

## Hospitalización a domicilio



La Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) es una entidad adscrita al Departament de Salut. Su misión es generar el conocimiento relevante para contribuir a la mejora de la calidad, seguridad y sostenibilidad del sistema de salud de Catalunya, poniendo el enfoque en la evaluación y utilizando como instrumentos principales la información, el conocimiento y las tecnologías de la información y las comunicaciones. AQuAS es miembro fundador de la International Network of Agencies of Health Technology Assessment (INAHTA) y de la International School on Research Impact Assessment (ISRIA), es miembro corporativo de la Health Technology Assessment International (HTAi), del grupo Reference site "cuatro estrellas" de la European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing de la Comissió Europea, del CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), del grupo de Investigación en Evaluación de Servicios y Resultados de Salud (RAR) reconocido por la Generalitat de Catalunya y de la Red de Investigación en Servicios Sanitarios en Enfermedades Crónicas (REDISSEC).

Se recomienda que este documento sea citado de la siguiente manera: Alepuz L, Antón F, Arias J, Espallargues M, Estrada MD, Estrada O, Hermida L, Fernández M, Massa B, Mirón M, Murja A, Muñoz L, Ponce MA, Rio M, Torres A. Hospitalización a domicilio. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2018.

Las personas interesadas en este documento pueden dirigirse a:  
Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Roc Boronat, 81-95 (segona planta). 08005 Barcelona  
Tel.: 93 551 3888 | Fax: 93 551 7510 | <http://aquas.gencat.cat>

© 2018, Generalitat de Catalunya. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya  
Edita: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya  
Primera edició: Barcelona, junio 2018  
Diseño: Isabel Parada (AQuAS)  
Corrección: El Taller del Llibre, SL



Los contenidos de esta obra están sujetos a una licencia de Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional. La licencia se puede consultar en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

# Hospitalización a domicilio

## Autoría y participantes

**Laura Alepuz Vidal.** Enfermería. Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública. Generalitat Valenciana. Grupo de trabajo Hospitalización a domicilio (HAD) 2020 de la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD).

**Francisco Antón Botella.** Médico especialista en medicina interna. Hospital Universitario San Pedro. Servicio Riojano de Salud. Logronyo. La Rioja. Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

**Jorge Arias de la Torre.** Psicólogo. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS). CIBER d'Epidemiologia i Salut Pública (CIBERESP). Instituto de Biomedicina (IBIOMED). Universidad de León.

**Mireia Espallargues Carreras.** Médico especialista en medicina preventiva y salud pública. AQuAS. Red de Investigación en Servicios Sanitarios en Enfermedades Crónicas (REDISSEC).

**Maria-Dolors Estrada Sabadell.** Médico especialista en medicina preventiva y salud pública. AQuAS. CIBERESP.

**Oriol Estrada Cuxart.** Médico especialista en medicina interna. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Instituto Catalán de la Salud. Badalona. Dirección de procesos transversales y alianzas. Gerencia Territorial Metropolitana Nord. Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

**Leticia Hermida Porto.** Médico especialista en medicina interna. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

**Magdalena Fernández Martínez de Mandojana.** Médico especialista en medicina interna. Organización Sanitaria Integrada (OSI) Debabarrena. Servicio Vasco de Salud (Osakidetza). Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

**Beatriz Massa Domínguez.** Médico especialista en medicina interna. Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública. Comunidad Valenciana. Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

**Manuel Mirón Ros.** Médico especialista en medicina interna. Hospital Universitario de Torrejón. Comunidad de Madrid. Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

**Abel Mujal Martínez.** Médico especialista en medicina interna. Parc Taulí. Hospital Universitario, Sabadell. Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

**Laura Muñoz Ortiz.** Estadística. AQuAS. REDISSEC.

**Miguel Ángel Ponce González.** Médico especialista en neumología. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

**Manuel del Río Vizoso.** Médico especialista en medicina interna. Hospital Universitario Son Espases. Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

**Anna Torres Corts.** Enfermera. Consorci Sanitari Integral de Barcelona. Grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD.

## Colaboradores

**Montse Mias Carballal.** Informática. AQuAS.

**Marta Millaret Senpau.** Documentalista. AQuAS.

## Coordinación técnica

**Maria-Dolors Estrada Sabadell y Mireia Espallargues Carreras.** AQuAS.

## Coordinación administrativa

**Arantxa Romero Tamarit.** AQuAS.

## Revisión externa

**Miquel Àngel Mas.** Médico especialista en geriatría, en representación de la Sociedad Catalana de Geriatria y Gerontologia.

## Agradecimientos

Por sus aportaciones al informe, se agradece su colaboración en la elaboración del informe a los siguientes expertos en la materia: **Antonia Baraldés i Ferre** (médico especialista en medicina interna, responsable de la Unidad de HaD de Althaia), **M<sup>a</sup> Carmen Mias Carballal** (médico especialista en cirugía general y del aparato digestivo, adjunta del servicio de cirugía general del Hospital Universitario Arnau de Vilanova de Lleida), **Sebastià J. Santaeugènia González** (médico especialista en medicina interna. Director del Programa

de Prevención y Atención a la Cronicidad y Plan Director Sociosanitario de la Dirección General de Planificación en Salud del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya) y **Joan Solà Aznar** (médico especialista en medicina interna, coordinador de la Unidad de HaD en el Hospital Universitari Parc Taulí, Sabadell).

**Noel Marsal Morgan y Júlia López Valero** por su apoyo administrativo y obtención de documentación. AQuAS.

#### **Declaración de conflicto de interés**

Todos los autores, revisores externos declaran que no tienen conflictos de interés que puedan competir con el interés primario y los objetivos de este informe e influir en su juicio profesional al respecto.

# ÍNDICE

Abreviaciones.....	7
Resumen.....	8
English abstract.....	10
Introducción.....	12
Objetivos .....	14
Metodología .....	15
Revisión de la evidencia científica .....	15
Estudios transversales descriptivos .....	16
Realización de un análisis DAFO.....	20
Estudio de encuesta electrónica .....	21
Resultados .....	22
Evidencia científica sobre la hospitalización a domicilio.....	22
Descripción de la hospitalización a domicilio en Cataluña a partir del CMBDHA 2010-2014 .....	26
Análisis estratégico de la hospitalización a domicilio en España mediante DAFO 2016 .....	36
Descripción de la hospitalización a domicilio en España.....	38
Difusión/Diseminación del proyecto .....	41
Discusión.....	42
Conclusiones.....	47
Anexos .....	48
Anexo 1. Estrategia de búsqueda bibliográfica .....	48
Anexo 2. Descripción del registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD).....	49
Anexo 3. Encuesta electrónica enviada a las unidades de hospitalización domiciliaria en activo en España .....	52
Anexo 4. Descripción de las RS de ECA (n=7) .....	59
Anexo 5. Difusión/Diseminación de los resultados del proyecto.....	60
Anexo 6. Aproximación sobre un hipotético indicador de ahorro de camas hospitalarias debido al uso de la HaD.....	62
Bibliografía .....	63

---

# ABREVIACIONES

<b>AGA</b>	Áreas de gestión asistencial
<b>AQuAS</b>	Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya
<b>ATDOM</b>	Atención domiciliaria
<b>CatSalut</b>	Servicio Catalán de la Salud
<b>CIE-9-MC</b>	Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión, modificación clínica
<b>CMBD</b>	Conjunto mínimo básico de datos
<b>CMBDHA</b>	Conjunto mínimo básico de datos de hospitales de agudos
<b>DAFO</b>	Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades (en inglés SWOT: <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i> )
<b>DE</b>	Desviación estándar
<b>ECA</b>	Ensayos clínicos controlados aleatorizados
<b>EPOC</b>	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
<b>HaD</b>	Hospitalización a domicilio
<b>HC</b>	Hospitalización convencional
<b>IC95%</b>	Intervalos de confianza al 95%
<b>ICC</b>	Índice de Comorbilidad de Charlson
<b>ICS</b>	Institut Català de la Salut
<b>NNT</b>	Número necesario a tratar
<b>OR</b>	<i>Odds ratio</i>
<b>OSSC</b>	Observatorio del Sistema de Salud de Cataluña
<b>RAE-CMBD</b>	Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada
<b>RIQ</b>	Rango intercuartílico
<b>RR</b>	Riesgo relativo
<b>RS</b>	Revisiones sistemáticas
<b>SEHAD</b>	Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio
<b>SISCAT</b>	Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña
<b>SNS</b>	Sistema Nacional de Salud
<b>UHaD</b>	Unidad de hospitalización a domicilio

---

# RESUMEN

## Antecedentes/Introducción

La Hospitalización a Domicilio (HaD) es una modalidad asistencial basada en el hospital que proporciona tratamiento activo por parte de profesionales sanitarios en el hogar del paciente para una condición que de otra manera requeriría atención aguda en el hospital, y siempre por un periodo de tiempo limitado. Los servicios de HaD se dirigen a dos ámbitos de atención: 1) modelo de evitación del ingreso, y 2) modelo de alta precoz. En ambos esquemas de HaD es fundamental la vinculación con el hospital de agudos y que se prescinda de la cama hospitalaria.

## Objetivos

**General:** evaluar la HaD en términos de eficacia y seguridad, y analizar la situación de la HaD en nuestro entorno.

### Específicos:

1. Estudiar la eficacia y seguridad de la HaD en comparación con la del ingreso en hospitalización convencional.
2. Analizar la situación de la HaD en Cataluña (2014).
3. Analizar la situación actual de la HaD en España (2016) según expertos.
4. Conocer la realidad de la HaD en España (2016) mediante encuesta nacional electrónica dirigida a todas las unidades HaD activas (UHaD).

## Metodología

Se han combinado diferentes metodologías: 1) revisión de la literatura científica sobre revisiones sistemáticas (RS) de ensayos controlados aleatorizados (ECA) publicados desde 2010 hasta julio 2015; 2) realización de dos estudios transversales descriptivos a partir de los datos del Conjunto mínimo básico de datos alta hospitalaria (CMBDHA) catalán (2014); 3) análisis estratégico mediante DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) en 2016 con un panel de expertos del grupo de trabajo 2020 junto con representantes de AQuAS y la industria farmacéutica; 4) encuesta electrónica a las unidades de HaD españolas (2016) en activo. La encuesta consta de 13 áreas de interés y el punto de partida para identificar las UHaD activas fue el Directorio de UHaD de la SEHAD (110 UHaD en marzo de 2016).

## Resultados

Se identificaron 7 RS de ECA, seis publicadas entre 2010 y 2015 y, otra durante el 2016 que actualiza a otra ya publicada 8 años antes. Cinco RS de ECA estudian la modalidad de HaD de evitación del ingreso, una la modalidad de alta precoz y otra no diferencia resultados según modalidad de HaD aplicada. La calidad metodológica de los estudios fue moderada-baja.



La HaD puede asociarse a resultados positivos en mortalidad, reingresos, costes y satisfacción tanto para los pacientes como cuidadores, si bien la calidad de la evidencia, a pesar de basarse en ECA, es todavía moderada o baja. Los resultados muestran también que la HaD en cualquiera de sus dos modalidades es una opción real, siempre teniendo en cuenta las diferencias en poblaciones atendidas en cada una de ellas, en todo el territorio catalán al menos durante el 2014 que es el año analizado en este informe. Además, dependiendo de la modalidad de HaD analizada, se observaron diferencias en reingresos, mortalidad y estancia media relacionadas con el sexo, la comorbilidad del paciente atendido, el tipo de hospital, el tipo de ingreso y la edad. El análisis y la reflexión profunda del DAFO ha derivado en una delimitación de un marco conceptual y de las características organizativas de la HaD en España. Respondieron a la encuesta sobre las unidades activas de HaD en España (2016), el 71% de las unidades de HaD de España (n=110). Los resultados de la encuesta han puesto de manifiesto un crecimiento sostenido de la actividad, revelando desigualdades tanto a nivel territorial como temporal, así como una notable heterogeneidad en los modelos asistenciales de las unidades existentes.

## Conclusiones

El proyecto ha permitido ahondar en diferentes aspectos de la HaD, como son los relacionados con la evaluación clínica, la evaluación de factores relacionados con indicadores de resultado de cada una de las modalidades de HaD, la evaluación de costes y el análisis del modelo organizativo. Además, estos análisis han revelado necesidades como son la promoción de indicadores específicos para la monitorización de la HaD y la potenciación de la formación entre los profesionales y usuarios.

---

# ENGLISH ABSTRACT

## Introduction

Hospital-based home care (HaD) is a healthcare service in which, for a limited period of time, health practitioners provide active treatment at a patient's home for conditions that otherwise would require acute in-hospital care. HaD has two main aims: 1) to avoid unnecessary hospital admissions, and 2) to allow early discharge. In both HaD models, the link with acute hospital care is fundamental.

## Objectives

**General:** To estimate the efficacy and safety of HaD, and to analyse its current situation in our geographical setting.

**Specific:**

1. To study the efficacy and safety of HaD in comparison with conventional hospitalization;
2. To analyse the situation of HaD in Catalonia in 2014;
3. To analyse the current situation of HaD in Spain (2016) according to expert opinion;
4. To assess the situation of HaD in Spain (2016) via an electronic national survey sent to all active HaD units (UHaD).

## Methods

A variety of methods were applied in this assessment project: 1) A literature review including systematic reviews (SRs) of randomized clinical trials (RCTs) published between 2010 and July 2015; 2) Two descriptive cross-sectional studies based on the Registry of the minimum basic data sets on hospital discharge (CMBDHA) in Catalonia in 2014; 3) A strategic SWOT analysis (SWOT: strengths, weaknesses, opportunities, and threats) carried out in 2016 by a panel of experts from the HaD 2020 working group, together with representatives of AQUAS and the pharmaceutical industry; and 4) An electronic survey covering 13 areas of interest, sent to 110 active Spanish HaD units identified in the Spanish hospital-based home care society's directory (March 2016).

## Results

Seven reviews of RCTs were identified: six published between 2010 and 2015, and another published in 2016 which was an update of a previous publication from 2008. Five of these reviews focus on the admission avoidance model, one on the early discharge model, and the other on the differences in outcomes according to the HaD model applied. The methodological quality of the studies was moderate-low.

HaD is associated with positive outcomes in mortality, re-admission, costs, and patient and carer satisfaction. Though based on RCTs, the quality of the evidence remains moderate or low. The results show that HaD is a valid patient care option in either of its formats. However,

the differences between the populations attended in each model should be borne in mind: differences were found in re-admissions, mortality and mean stay related to gender, comorbidity, type of hospital, type of admission and age. The SWOT analysis allowed the definition of a conceptual framework of HaD in Spain and its organization. The survey was answered by 71% of the 110 Spanish HaD units in operation in 2016, The results of the survey show that HaD continues to grow; however, they also highlight the presence of inequalities at regional level and a notable heterogeneity in the welfare models in place at the different units.

## Conclusions

The project has allowed a thorough assessment of different aspects of HaD and its two formats, such as clinical assessment, the evaluation of indicators, cost evaluation, and the analysis of the organizational model. The project also highlights areas in need of improvement, such as the development of specific indicators for the monitoring of the service and the promotion of training for carers and patients.

---

# INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se han definido diversos modelos asistenciales alternativos al ingreso hospitalario convencional (hospital de agudos) en respuesta a varios factores. Entre ellos, un cambio de perfil de paciente atendido y, también del relativamente limitado beneficio observado por un alta precoz tras una estancia hospitalaria enmarcada en la tendencia universal dirigida a acortar las estancias en el hospital. De hecho, recortar costes evitando admisiones hospitalarias es el objetivo central de estos esquemas entre los que está la hospitalización domiciliaria (HaD), objeto de interés de este informe. Otros beneficios percibidos incluyen una reducción del riesgo de efectos adversos asociados con la duración de la estancia hospitalaria (deterioro funcional, por ejemplo) y el potencial beneficio de recibir la rehabilitación, por ejemplo, dentro del entorno familiar dándole a los pacientes la oportunidad de seguir implicados en las actividades de la vida diaria

La HaD (*Hospital at Home*, HaH, en inglés) es una modalidad asistencial basada en el hospital que proporciona tratamiento activo por parte de profesionales sanitarios en el hogar del paciente para una condición que de otra manera requeriría atención hospitalaria aguda en el hospital, y siempre por un periodo de tiempo limitado. Los servicios de HaD se dirigen a dos ámbitos de atención: 1) modelo de evitación del ingreso, y 2) modelo de alta precoz. En ambos esquemas de HaD es fundamental la vinculación con el hospital de agudos y que se prescinda de la cama hospitalaria.

**1) La estrategia de HaD sustitutiva de ingreso** (*admission avoidance schemes*, en inglés), a la que denominaremos “evitación del ingreso” de ahora en adelante, es aquella que trata los pacientes en domicilio con situación tributaria de ingreso hospitalario focalizada básicamente a disciplinas sanitarias e intervenciones centradas específicamente en la fase aguda y de corta duración (días). Las personas son admitidas a esta modalidad de HaD después de ser atendidas en un servicio de urgencias o tras la evaluación en la comunidad por un médico de atención primaria.<sup>1</sup>

**2) La estrategia de HaD facilitadora del alta** (*early discharge schemes*, en inglés), a la que denominaremos “alta precoz” de ahora en adelante, es aquella en la que pacientes hospitalizados que requieren atención continuada siguen el tratamiento en su domicilio.<sup>2</sup>

El tipo de pacientes tratados en los servicios de HaD varía entre los esquemas o modalidades mencionadas anteriormente, al igual que el uso de la tecnología. Algunas estrategias están diseñadas para cuidar condiciones específicas, tales como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), o la nutrición parenteral. En otros programas de HaD se abarca la atención de una amplia gama de condiciones.

La HaD está reconocida oficialmente en España desde 1985 como una actividad o servicio hospitalario por la Orden de 1 de marzo de 1985 por la que se aprueba el Reglamento General de Estructura, Organización y Funcionamiento de los Hospitales de la Seguridad Social,<sup>3</sup> considerándola incluida en la división de Enfermería y, posteriormente reconocida en

la Ley General de Sanidad de 1986<sup>4</sup> y adscrita a la división médica del hospital en el Real Decreto de 1987.<sup>5</sup> A pesar de este marco legal (general), la evolución posterior del sistema sanitario español no favoreció un desarrollo regular a nivel estatal de la HaD. Hecho que supuso la aparición de unidades de HaD sin un modelo asistencial definido, ni una estructura de recursos adecuada o tan solo una cartera de recursos homogénea. De todas maneras, la HaD aparece como una de las prestaciones reconocidas en la Cartera de Servicios Comunes del Sistema Nacional de Salud del 2006.<sup>6-8</sup>

Es en este escenario donde el Servicio Catalán de la Salud (CatSalut) se plantea y encarga a la Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) desarrollar un proyecto evaluativo centrado en conocer el impacto de la HaD, principalmente en términos de efectividad y eficiencia, en el territorio catalán. Posteriormente, AQuAS formaliza la colaboración con la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD) (marzo 2016) que está inmersa en pleno ejercicio de posicionamiento estratégico, Proyecto HAD 2020 (<http://www.sehad.org/proyecto-had2020/had2020-clavedefuturo.html>).<sup>9</sup> Resultado de todo ello se han publicado las características y la evolución de las unidades de HaD de los hospitales del sistema sanitario de utilización pública de Cataluña<sup>10</sup> así como los resultados preliminares del Proyecto HAD 2020 relativos a conocer la situación real de la HaD a día de hoy en España, a identificar y analizar cuáles son los principales factores que condicionan e impiden su completo desarrollo, entre otros.

---

# OBJECTIVOS

## Objetivo general

Describir la evidencia en términos de eficacia, efectividad y seguridad, y analizar la situación de la HaD en nuestro entorno.

## Objetivos específicos

**Objectiu 1:** Estudiar si los pacientes atendidos en HaD, en cualquiera de sus modalidades (sustitutiva del ingreso o facilitadora del alta), tienen diferentes resultados que los pacientes ingresados en hospitalización convencional (hospital de agudos) en cuanto a una serie de variables de resultado relevantes a partir de los datos publicados en revisiones sistemáticas (RS) de ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECA) (2010-2015).

**Objectiu 2:** Analizar la situación de la HaD en Cataluña a partir de los resultados que proporciona el Conjunto mínimo básico de datos (CMBD) de hospitales de agudos (CMBDHA) para las unidades de HaD (UHaD) de los hospitales del Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña (SISCAT). El análisis se centra en Cataluña debido a que el CMBD estatal no incluye la actividad de HaD.

- **Subobjetivo 2.1.** Describir las características de los pacientes y de los contactos que ingresaron en una UHaD en Cataluña durante el año 2014 así como su evolución entre los años 2010-2014.
- **Subobjetivo 2.2.** Describir las características de los contactos y evaluar los resultados de salud de cada una de las modalidades de HaD (evitación del ingreso y alta precoz) que ingresaron en una UHaD en Cataluña durante el año 2014. Los objetivos específicos fueron: a) describir las características de los contactos de ambas modalidades de HaD; b) evaluar los reingresos, mortalidad y estancia media de ambas modalidades de HaD; y c) examinar si las características de los contactos de cada una de las modalidades se relacionan con los reingresos, la mortalidad y la estancia media.

**Objectiu 3:** Llevar a cabo un análisis estratégico de situación actual de la HaD en España con un panel de expertos.

**Objectiu 4:** Describir la realidad de la HaD en España a partir de una encuesta electrónica dirigida a todas las UHaD en activo.

---

# METODOLOGÍA

Se han combinado diferentes metodologías para alcanzar el objetivo general y los específicos.

## **Revisión de la evidencia científica**

Para desarrollar el objetivo 1, se ha llevado a cabo una revisión de la literatura científica.

### ***Población diana***

Pacientes mayores de 16 años. Se incluye un amplio rango de condiciones como por ejemplo exacerbaciones agudas de insuficiencia cardiaca o enfermedad obstructiva crónica.

Se excluye del análisis el manejo final de vida en mayores de edad oncológico y no oncológico.

### ***Outcomes relevantes***

Entre las variables de resultado relevantes se encuentran las siguientes: mortalidad y reingresos. También resultados relacionados con la satisfacción con la atención recibida desde el punto de vista de los pacientes y de sus familiares y cuidadores. Y, por último, resultados de costes.

### ***Búsqueda bibliográfica***

Se han realizado búsquedas bibliográficas consultando un grupo seleccionado de bases de datos bibliográficas para identificar RS realizadas a partir de estudios con diseño de ECA que responda al objetivo formulado.

Se han consultado Pubmed, Web of Science, The Cochrane Library, Tripdatabase y Medes. Tras lo cual, se activaron las alertas en Pubmed. En el **Anexo 1** se detalla la estrategia de búsqueda.

La fecha de cierre de la búsqueda de la primera fase ha sido el mes de octubre de 2014. Las alertas estuvieron activas hasta julio de 2015. Se ha incluido la tercera actualización de una RS Cochrane 2008 que se ha publicado en el 2016.

### ***Selección de trabajos***

Se han seleccionado aquellas RS de ECA con la fecha más reciente y que sean de mayor calidad y mayor alcance. El proceso ha sido realizado por un único evaluador.

### ***Evaluación de la calidad***

El criterio de calidad para incluir RS de ECA ha sido que tengan definidos criterios de inclusión de los estudios, que busquen en dos o más bases de datos bibliográficos, que

evalúen la calidad de los documentos que incluyan, que den información sobre alguna de las variables de resultado relevantes y que estén publicadas en el periodo 2010-2015.

Se ha realizado una lectura crítica de las RS de ECA incluidas, pero sin usar formalmente alguno de los instrumentos disponibles.

### ***Análisis, síntesis y presentación de resultados***

Se ha realizado una síntesis narrativa de los resultados hallados en las RS de ECA.

## **Estudios transversales descriptivos**

Para desarrollar el objetivo 2, se han realizado dos estudios transversales con finalidad descriptiva. Para ello se ha consultado el registro poblacional del CMBDHA de Cataluña. En el **Anexo 2** se describen las principales características de este registro, así como los próximos cambios previstos a nivel estatal resultado de la aprobación del Real Decreto (RD 69/2015, de 6 de febrero) en el que se incluye específicamente la HaD como actividad propia.<sup>11</sup>

A continuación, se detalla el proceso metodológico seguido para desarrollar los dos subobjetivos 2.

### ***Estudio 1***

El estudio 1 da respuesta al objetivo 2.1 “Describir las características de los pacientes y contactos que ingresaron en una UHaD en Cataluña durante el año 2014, así como su evolución entre los años 2010-2014”.

#### **DISEÑO Y POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Se realizó un diseño observacional transversal con información de los contactos procedentes del registro poblacional del CMBD-HA<sup>12</sup> de Cataluña, que recoge información sobre la patología atendida en estos hospitales, durante el periodo comprendido desde enero de 2010 a diciembre de 2014, cuando el tipo de asistencia recibida ha implicado la HaD.

El concepto "contacto" se utilizó para designar cada vez que un enfermo accedió a un hospital de agudos para recibir cualquier tipo de asistencia, y era posible que diferentes contactos correspondieran a un mismo paciente a lo largo del periodo de estudio.

#### **VARIABLES**

Se utilizaron variables relacionadas con el paciente (sexo, edad, región sanitaria de residencia y mortalidad) y con el contacto (estancia mediana y morbilidad atendida a partir del diagnóstico principal, codificados y agrupados en 17 grandes grupos de diagnósticos y la clasificación suplementaria del código V de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión, modificación clínica [CIE-9-MC]).<sup>13</sup> El código V de la CIE-9-MC corresponde a factores que influyen en el estado de salud y en el contacto con los servicios sanitarios como, por ejemplo, admisión, examen, observación. Se excluyeron del análisis los diagnósticos principales relativos a la clasificación suplementaria del código E, que son los



que recogen las causas externas de lesiones e intoxicaciones, ya que no se correspondían con el contexto del estudio.

## ANÁLISIS DE DATOS

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de la situación actual y la evolución a lo largo del periodo de estudio. Para la evolución, se describió el número de contactos y pacientes para cada año, así como el total del periodo de estudio y se consideró también el porcentaje de aumento observado en el número de contactos y pacientes entre 2010 y 2014. Para la situación actual, se consideró el último año con datos disponibles —el año 2014— y se describieron las características de los pacientes y de los contactos mediante la frecuencia y el porcentaje para la mayoría de las variables (variables cualitativas), media y desviación estándar, para las variables cuantitativas con distribución normal, o mediana y rango intercuartílico (RIQ, percentil 25% - percentil 75%), para las variables cuantitativas que no seguían una distribución normal. Para estudiar la distribución geográfica de la actividad de HaD en otro nivel de agregación diferente al de la región sanitaria, se calcularon las tasas crudas de actividad de HaD (por 1.000 habitantes) en Cataluña para el año 2014 según la población de Cataluña que consta en el Registro Central de Asegurados del CatSalut a 31 de diciembre de 2013, para hombres y mujeres, y para cada una de las áreas de gestión asistencial (AGA), delimitaciones territoriales que parten de la agrupación de áreas básicas de salud que hay en Cataluña. Estas tasas crudas de actividad se calcularon como el cociente entre el número de contactos (hombres o mujeres) de HaD en un área de gestión asistencial (numerador) y el total de contactos (hombres o mujeres) residentes en aquella AGA (denominador) durante 2014. Finalmente, estas tasas crudas se representaron en dos mapas para ayudar a la interpretación de los resultados a nivel territorial y estudiar la posible variabilidad. Tanto en los hombres como en las mujeres, una mayor intensidad del color indica una mayor tasa cruda de actividad de HaD en aquella AGA.

## Estudio 2

El estudio 2 da respuesta al objetivo 2.2 “Describir las características de los contactos y evaluar los resultados de salud (reingresos, mortalidad y estancia media) de cada una de las modalidades de HaD (evitación del ingreso y alta precoz) que ingresaron en una UHaD en Cataluña durante el año 2014”. Los objetivos específicos fueron: a) describir las características de los contactos de ambas modalidades de HaD; b) evaluar los reingresos, mortalidad y estancia media de ambas modalidades de HaD, y c) examinar si las características de los contactos de cada una de las modalidades se relacionan con los reingresos, la mortalidad y la estancia media.

## DISEÑO Y POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se realizó un diseño transversal basado en datos del CMBDHA de los contactos de HaD, notificados en 23 hospitales públicos distribuidos por todo el territorio de Cataluña durante el año 2014. Se consideró como “contacto” cada vez que un paciente accedió a un hospital de agudos para recibir cualquier tipo de asistencia, y un mismo paciente podía presentar más de un contacto a lo largo del periodo de estudio. Como población de estudio se consideró a todos los contactos de HaD notificados al CMBDAH catalán durante el año 2014 (N=12.118).<sup>12</sup> Se tuvieron en cuenta todos los grupos diagnósticos de acuerdo a los capítulos establecidos por la CIE-9-MC<sup>13</sup> a excepción de aquellos contactos cuyo grupo era

desconocido (n=7; 0,1%), correspondía a un código V (Clasificación suplementaria de factores que influyen en el estado de salud y contacto con servicios sanitarios) (n=1.696; 14,0%), o pertenecía a un grupo diagnóstico cuyas características o número de contactos no eran comparables con el resto de población atendida en HaD: enfermedades infecciosas y parasitarias (n=65; 0,5%); trastornos mentales, del comportamiento y del desarrollo neurológico (n=11; <0,1%); complicaciones del embarazo, parto y puerperio (n=9; <0,1%); anomalías congénitas (n=8; <0,1%); y ciertas enfermedades con origen en el periodo perinatal (n=2; <0,1%). Además, se excluyó a aquellos contactos que no contaban con número de identificación del paciente (n=49; 0,5%), de los cuales 35 correspondieron a contactos realizados a pacientes que no residían en Cataluña, aquellos que no se pudo determinar su edad (n=2; <0,1%) y aquellos cuya estancia hospitalaria fue mal codificada (58; 0,5%). Se consideró finalmente para la realización de los análisis un total de 10.211 contactos de HaD.

### VARIABLES

Como modalidades de HaD se consideraron: “Alta precoz” (contactos de HaD con hospitalización convencional previa al episodio de HaD; n=2.523; 24,7%) y “Evitación del ingreso” (contactos de HaD sin hospitalización convencional previa al episodio de HaD; n=7.688; 75,3%).

Como principales resultados se consideraron 3 indicadores para cada una de las modalidades de HaD:

- Reingresos (aquellos contactos de HaD con un contacto consecutivo, bien de HaD o de hospitalización convencional [HC], en un periodo de tiempo menor o igual a 30 días siempre y cuando no fuese debido a causa externa o complicaciones o efectos adversos derivados de la atención del contacto inicial).
- Mortalidad intrahospitalaria (contactos de HaD cuya situación del paciente al alta fue defunción).
- Estancia media (tiempo transcurrido, en días, desde la fecha de ingreso hasta la fecha de alta. Para la valoración de la estancia media se tuvo en cuenta la duración del contacto de HaD, desde la fecha de ingreso hasta la fecha de alta del mismo. Además, en los contactos de alta precoz se consideró la duración conjunta del contacto de HC inmediatamente anterior y del contacto de HaD, considerándose desde la fecha de ingreso del contacto de HC hasta la fecha de alta contacto de HaD. Además, se tuvo en cuenta el número total de días de estancia de cada una de las modalidades.

En cuanto a las características de los contactos, se consideraron las siguientes variables:

- Sexo (hombre y mujer).
- Edad (en años) considerada como variable continua.
- Región sanitaria de residencia del paciente (Barcelona, Catalunya Central, Camp de Tarragona, Lleida, Girona, Terres de l'Ebre y Alt Pirineu i Aran).

- Diagnóstico agrupado según los capítulos descritos en la CIE-9-MC<sup>13</sup> (Enfermedades del aparato respiratorio; Enfermedades del aparato genitourinario; Enfermedades del sistema circulatorio; Enfermedades del sistema osteomioarticular y del tejido conjuntivo; Lesiones y envenenamientos; Enfermedades del aparato digestivo; Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo; Neoplasias; Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos; Síntomas, signos y estados mal definidos; Enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas y trastornos de la inmunidad; y Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos).
- Comorbilidad, considerada a partir del índice de comorbilidad de Charlson (ICC)<sup>14,15</sup>. El ICC es una medida compuesta de salud física utilizada para predecir la mortalidad a largo plazo (1 año) de los pacientes en función de las comorbilidades que presentan, además es considerado como una medida objetiva del estado de salud general del paciente. El índice se calcula asignando una puntuación de acuerdo al peso asignado por los autores a la presencia de cada una de las 19 condiciones que lo componen, permitiendo el cálculo de un índice de comorbilidad general. Debido a la distribución de las puntuaciones de la variable y a las características de la población de estudio las puntuaciones obtenidas se consideraron de forma categórica (0 o 1, 2 y  $\geq 3$ ).
- El número de contactos por paciente (1 contacto y más de 1 contacto).
- El tipo de hospital (nivel 1: hospitales de alta tecnología; nivel 2: hospital de referencia de alta resolución; nivel 3: otros hospitales de referencia; nivel 4: hospitales comarcales; nivel 1m: hospitales monográficos).
- La circunstancia de admisión (admisión programada y admisión de urgencia).

Además, se consideró como principal variable independiente la modalidad de HaD (evitación del ingreso o alta precoz).

## ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó un análisis descriptivo de las características de los contactos, del hospital y del proceso asistencial según la modalidad de HaD. Posteriormente, se calcularon y describieron los indicadores seleccionados (reingresos, mortalidad y estancia media) de acuerdo a la modalidad de HaD. Para los indicadores reingresos y estancia media, se analizó la frecuencia absoluta y relativa del indicador en cada modalidad. Para el indicador estancia media, se analizó tanto la media y desviación estándar de la duración de los contactos en cada modalidad, como el sumatorio total de los días de estancia por modalidad. Además, se realizaron gráficos de dispersión para la visualización de posibles diferencias en los indicadores analizados entre hospitales con UHaD. Para comparar posibles diferencias en las variables explicativas e indicadores por modalidad de HaD se utilizó el test chi-cuadrado y el test exacto de Fisher para las variables categóricas y la prueba t de Student para las variables continuas. Por último, se evaluó la asociación entre las características de los contactos y cada uno de los indicadores mediante modelos multivariados. Debido a las diferencias en la distribución de los valores de los indicadores, se utilizaron modelos de regresión logística para los reingresos y la mortalidad, y modelos lineales generalizados con distribución gamma para la estancia media. A partir de los modelos se obtuvieron los coeficientes  $\beta$  y sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%), presentándose como resultados el exponencial de estos para facilitar su

interpretación. Todos los modelos multivariados se realizaron por separado para la modalidad evitación del ingreso y para la modalidad alta precoz y se ajustaron por sexo, edad, comorbilidad (ICC, índice de Charlson), tipo de hospital y tipo de ingreso. Se fijó la significación estadística en el 95% ( $\alpha=0.05$ ). Todos los análisis se realizaron mediante el software de análisis de datos STATA v.14®.<sup>16</sup>

## Realización de un análisis DAFO

Para conocer la situación real en la que se encuentra la HaD en España (objetivo 3) y planear una estrategia de futuro se llevó a cabo un análisis DAFO, también conocido como análisis FODA o DOFA.

Se eligió el análisis DAFO, ya que esta herramienta suele utilizarse para explorar nuevas soluciones a los problemas, identificar las barreras que limitarán objetivos, decidir sobre la dirección más eficaz o revelar las posibilidades y limitaciones para cambiar algo. Esta estrategia analiza el proyecto, sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada. Proviene de las siglas en inglés SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities y Threats*). En el análisis interno: Fortalezas y Debilidades. En relación a las “Fortalezas”, deben aflorar aquellos atributos que permiten generar una ventaja competitiva sobre el resto de sus competidores. En cuanto a las “Debilidades”, identificar aquellos elementos, habilidades y actitudes que constituyen barreras para lograr la buena marcha. Suelen ser problemas internos que, una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse. En el análisis externo (Amenazas y Oportunidades). Sobre las “Amenazas”, son situaciones negativas, externas, que pueden atentar contra éste, por lo que, llegado el caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Y, en cuanto a las “Oportunidades”, son aquellos factores positivos que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. La matriz DAFO surge de la combinación de fortalezas con oportunidades, las cuales señalan las líneas de acción más prometedoras para la organización o empresa. Las limitaciones, determinadas por una combinación de debilidades y amenazas, colocan una seria advertencia. Mientras que los riesgos (combinación de fortalezas y amenazas) y los desafíos (combinación de debilidades y oportunidades), determinados por su correspondiente combinación de factores, exigirán una cuidadosa consideración a la hora de marcar el rumbo que la organización deberá asumir hacia el futuro deseable como sería el desarrollo de un nuevo producto.

Para ejecutar el análisis DAFO, se creó un panel de expertos constituido por clínicos relacionados con la HaD, en particular con el Proyecto HAD 2020, al que se unieron dos personas, una en representación de la AQuAS y otra en representación del sector farmaindustria. Una vez constituido el grupo de participantes (n=13) se organizó una reunión presencial donde se analizaron tanto las características internas de la HaD como las externas. En una primera etapa, cada participante realizó el análisis interno y externo de la HaD en España utilizando una hoja de notas que incluía los 4 factores de la matriz DAFO. Después, cada uno de los participantes expuso al grupo sus aportaciones. El coordinador, utilizando una pizarra, iba anotando y agrupando cada aportación en el lugar correspondiente además de registrar el número de votos que iban recibiendo. En la versión

final de la matriz DAFO. Después, el grupo puntuó la relevancia de cada aportación en una escala de 1 a 9 puntos, siendo 9 la máxima y 1 la mínima.

## Estudio de encuesta electrónica

En el planteamiento inicial del proyecto se consideró necesario llevar a cabo un estudio de encuesta electrónica dirigida a las UHaD de Cataluña con la intención de conocer directamente de sus responsables la realidad de estas unidades. Antes de obtener la versión final de dicha encuesta, se formalizó la colaboración entre SEHAD y AQuAS. Entre los acuerdos, ampliar la cobertura de la encuesta a las UHaD en activo en España y que sería el grupo de trabajo HAD 2020 de la SEHAD quien lo lideraría (objetivo 4).

El punto de partida inicial para identificar a las UHaD españolas fue el “Directorio de unidades de HaD”<sup>17</sup> elaborado por la secretaría técnica de la SEHAD durante los meses de noviembre y diciembre del año 2009, y del “Programa de millora de l’atenció al domicili des de l’atenció primària de salut”,<sup>18</sup> elaborado por el grupo de trabajo ATDOM del Institut Català de la Salut (ICS). Finalmente, en el momento que se lanzó la encuesta, en marzo de 2016, el directorio de UHaD de la SEHAD constaba de 110 unidades. Todas las CCAA españolas a excepción de Extremadura y Castilla-La Mancha tenían HaD.

Para el diseño de la encuesta se tuvieron en cuenta los resultados de la revisión de la literatura y otras fuentes relevantes, así como se contó con la colaboración de los expertos del grupo de trabajo HAD 2020. En la **Tabla 1** se listan las 13 áreas de interés de la encuesta electrónica. En el **Anexo 3** se presenta la encuesta completa.

**Tabla 1. Apartados de la encuesta electrónica**

1. Descripción de la UHaD
2. Aspectos legales
3. Sistema provisión plazas
4. Gestión económica
5. Recursos humanos
6. Recursos materiales
7. Actividad docente
8. Actividad investigadora
9. Cartera de servicios: grupos patológicos / técnicas dx-tto
10. Sistemas de información
11. Indicadores de actividad asistencial
12. Circuitos
13. Modelo asistencial

---

# RESULTADOS

## Evidencia científica sobre la hospitalización a domicilio

### *Resultados de la búsqueda bibliográfica*

Tras la aplicación de los criterios de inclusión, se han identificado 6 RS de ECA publicadas entre 2010-2015.<sup>19-24,2</sup> Se ha incluido una séptima RS de ECA publicada en el 2016 al ser una actualización de otra publicada en el 2008<sup>1</sup> por Sasha Shepperd, una de las personas que más ha publicado en el campo de la HaD.

La modalidad de HaD más estudiada es la de evitación del ingreso (n=5),<sup>1,20-23</sup> seguida por la de alta precoz (n=1).<sup>24,2</sup> Hay también una revisión que analiza la HaD en general.<sup>19</sup>

En dos de las RS sobre HaD modalidad evitación del ingreso, los pacientes reclutados presentan exacerbaciones agudas de la EPOC,<sup>22,23</sup> o insuficiencia cardiaca,<sup>20</sup> o bien incluyen diferentes condiciones.<sup>1,21</sup> En la RS de Shepperd S et al 2016, 3 estudios reclutaron pacientes con EPOC, 2 estudios reclutaron participantes recuperándose de un ictus, 6 estudios reclutaron pacientes con una enfermedad médica, los cuales eran principalmente ancianos, y el resto de estudios reclutó participantes con una mezcla de condiciones.<sup>1</sup> En el caso de la RS sobre HaD modalidad alta precoz, los participantes eran adultos de 65 o más años de edad admitidos en el hospital en la fase aguda de una enfermedad o lesión.<sup>24,2</sup> La RS sobre la HaD en general incluyó participantes en los que se les ofreció cualquier tipo de servicio de HaD siempre que sustituyese a un servicio de HC y el paciente tuviese más de 16 años.<sup>19</sup>

En la RS de Caplan GA et al 2012,<sup>19</sup> se identificaron 61 estudios (calidad de los estudios moderada). Se realizó metanálisis excepto sobre la satisfacción del paciente y del cuidador con la atención, debido a que los estudios que cumplían los criterios de inclusión usaban diferentes escalas para la medición. En la RS de Qaddoure A et al 2015,<sup>20</sup> se identificaron 3 ECA (n=203 participantes) cuya calidad fue moderada. Se realizó metanálisis. En la RS de Varney J et al 2014,<sup>21</sup> se identificaron 10 ECA (en 9 de los 10 estudios la calidad era alta; en el otro baja). En la RS de Jepesen et al 2012,<sup>22</sup> se identificaron 8 ECA (n=870 participantes) (7 estudios tenían una calidad alta y otro baja). En la RS de McCurdy BR et al 2012,<sup>23</sup> se identificaron 7 estudios (calidad de los estudios baja). En la RS de Shepperd S et al 2016,<sup>1</sup> se identificaron 16 estudios (1.814 participantes) (calidad de los estudios moderada). En la RS de Fox MT et al 2013<sup>24,2</sup>, se identificaron 9 estudios (n=1.726 participantes) (calidad de los estudios baja).

La información adicional sobre las fuentes de información y periodo de búsqueda de las 7 RS de ECA incluidas en el informe se describe en el **Anexo 4**.



## Resultados sobre mortalidad

### HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO

En la RS de Caplan GA et al 2012,<sup>19</sup> se mostró una reducción clínicamente significativa de la mortalidad (odds ratio [OR]=0,8; IC 95% 0,69 a 0,95; p=0,008; 42 ECA con 6.992 pacientes) a favor de la HaD, dando una reducción relativa del 19% y una reducción absoluta del 2,01% en la mortalidad. El número necesario a tratar (NNT) mediante HaD para prevenir una muerte fue 50. No se observó heterogeneidad para los datos de mortalidad ( $p>0,99$ ), y hubo una reducción similar en mortalidad en estudios de patología médica (OR=0,79; IC 95% 0,65 a 0,97; p=0,02), patología quirúrgica (OR=0,78; IC 95% 0,29 a 2,10; p=0,62) y rehabilitación (OR=0,83; IC 95% 0,63 a 1,08; p=0,17), sin una heterogeneidad importante en estos subgrupos. Cuando se realizó un análisis según la edad de los pacientes, hubo una reducción importante en la mortalidad en el grupo de mediana edad (OR=0,70; IC 95% 0,51 a 0,95; p=0,02).

### MODALIDAD DE EVITACIÓN DEL INGRESO

En la RS de Shepperd S et al 2016,<sup>1</sup> la HaD en la modalidad de evitación del ingreso probablemente tenga poca o ninguna diferencia en la mortalidad a los 6 meses de seguimiento (RR 0,77; IC 95% 0,60 a 0,99; p=0,04;  $I^2=0\%$ ; 912 participantes; evidencia moderada).

En la RS de Qaddoure A et al 2015,<sup>20</sup> los 3 ECA informaron sobre mortalidad por cualquier causa. No hubo diferencias significativas entre la HaD y la HC (Riesgo relativo, RR 0,94; IC 95% 0,67 a 1,32; p=0,176;  $I^2<1\%$ ).

En la RS de Varney J et al 2014,<sup>21</sup> la mortalidad fue el resultado (*outcome*) más comúnmente medido, aunque ninguno de los 5 ECA que la midió encontró algún efecto de la HaD en los resultados clínicos en aquellos pacientes atendidos en HaD en la modalidad de evitación del ingreso.

En la RS de Jepesen et al 2012,<sup>22</sup> se identificaron 8 estudios (n=870 participantes) que mostraron una tendencia a una menor mortalidad en el grupo de la HaD aunque los resultados agregados del metanálisis no alcanzaron la significación estadística (RR= 0,65; IC 95% 0,40 a 1,04; p=0,07).

En la RS de McCurdy BR et al 2012,<sup>23</sup> la atención con HaD en modalidad de “evitación del ingreso” en pacientes con exacerbación aguda de EPOC se asoció con una reducción no significativa en el riesgo de mortalidad en comparación con la HC durante un seguimiento de dos a seis meses.

### MODALIDAD DE ALTA PRECOZ

En la RS de Fox MT et al 2013<sup>24,2</sup>, se identificaron 9 ECA. Los pacientes incluidos eran adultos de 65 o más años de edad admitidos en el hospital en la fase aguda de una enfermedad o lesión. No se encontraron diferencias en la mortalidad al comparar la HC con la HaD en modalidad alta precoz.

## **Resultados sobre reingresos hospitalarios**

### **HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO**

En la RS de Caplan GA et al,<sup>19</sup> la reducción de los reingresos hospitalarios (OR=0,75; IC 95% 0,59 a 0,95; p=0,02; 41 ECA con 5.372 pacientes) a favor de la HaD se asoció con heterogeneidad importante en uno de los test ( $X^2 = 73,27$ ; p=0,001) pero no en el otro ( $I^2=45\%$ ) debido a las mayores reducciones en los reingresos hospitalarios en los estudios de psiquiatría (OR=0,29; IC 95% 0,05 a 1,65; p=0,16) comparada con los de patología médica (OR=0,76; IC 95% 0,60 a 0,97; p=0,02), patología quirúrgica (OR=0,66; IC 95% 0,36 a 1,22; p=0,18) y los de rehabilitación (OR=0,96; IC 95% 0,70 a 1,31; p=0,79). La reducción absoluta en reingresos fue del 2,09%.

### **MODALIDAD DE EVITACIÓN DEL INGRESO**

En la RS de Shepperd S et al 2016,<sup>1</sup> la HaD en la modalidad de evitación del ingreso probablemente tenga poca o ninguna diferencia en la probabilidad de ser derivado a un hospital (reingreso hospitalario) (RR=0,98; IC 95% 0,77 a 1,23; p=0,84;  $I^2=28\%$ ; 834 participantes; evidencia moderada).

En la RS de Qaddoure A et al 2015,<sup>20</sup> dos ECA informaron sobre el reingreso hospitalario ya fuese por insuficiencia cardíaca o por cualquier otra causa. Aunque los resultados del metanálisis fueron a favor de la HaD, los resultados no fueron estadísticamente significativos (RR= 0,68; IC 95% 0,42 a 1,09; p=0,34;  $I^2=17\%$ ).

En la RS de Jepesen et al 2012,<sup>22</sup> se identificaron 8 estudios (n=870 participantes) que mostraron una reducción importante en los reingresos hospitalarios de la HaD en comparación con la HC en pacientes afectados de una exacerbación aguda de su EPOC (RR= 0,76; IC 95% 0,59 a 0,99; p=0,04).

En la RS de McCurdy BR et al 2012,<sup>23</sup> la atención con HaD en modalidad de “evitación del ingreso” en pacientes con exacerbación aguda de EPOC se asoció con una reducción no significativa en los reingresos hospitalarios en comparación con la HC durante un seguimiento de dos a seis meses.

### **MODALIDAD DE ALTA PRECOZ**

En la RS de Fox MT et al 2013<sup>24,2</sup>, se identificaron 9 estudios (1.726 participantes). Los pacientes incluidos eran adultos de 65 o más años de edad admitidos en el hospital en la fase aguda de una enfermedad o lesión, la HaD en modalidad de alta precoz se asoció con menos reingresos hospitalarios.

## **Resultados sobre la satisfacción del paciente y del cuidador, así como carga en el cuidador**

### **HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO**

En la RS de Caplan GA et al 2012,<sup>19</sup> la satisfacción del paciente fue más alta en la HaD en 21 de los 22 ECA. Los datos del otro estudio mostraron una satisfacción por parte del paciente igual para la HaD como la HC. La satisfacción del cuidador fue más alta en seis de



los ocho ECA, un estudio mostró no diferencias y otro mostró satisfacción más alta con la HC. En cuanto a la carga del cuidador, fue más baja en ocho de los 11 ECA, aunque no significativamente (diferencia de medias: 0,00; IC 95% -0,19 a 0,19), en otro estudio no se encontraron diferencias y en dos a favor de la HC.

#### MODALIDAD DE EVITACIÓN DEL INGRESO

En la RS de Shepperd S et al 2016,<sup>1</sup> la satisfacción con la atención sanitaria recibida puede ser mejor con la HaD en la modalidad de evitación del ingreso (646 participantes; evidencia baja). Pocos estudios analizan el efecto sobre los cuidadores.

En la RS de Varney J et al 2014,<sup>21</sup> el resultado sobre la satisfacción de los pacientes fue consistente y favorablemente afectada por la HaD en la modalidad de evitación del ingreso. Tres ECA encontraron que la satisfacción del paciente fue mayor entre la HaD que en los participantes de la HC.

En la RS de McCurdy BR et al 2012,<sup>23</sup> la satisfacción del paciente y la del cuidador con la atención fue alta tanto la HaD como la HC.

#### MODALIDAD DE ALTA PRECOZ

En la RS de Fox MT et al 2013<sup>24,2</sup>, se identificaron 9 ECA. Los pacientes incluidos eran adultos de 65 o más años de edad admitidos en el hospital en la fase aguda de una enfermedad o lesión. No se encontraron diferencias en la satisfacción del paciente al comparar la atención convencional con la HaD en modalidad alta precoz.

### **Resultados sobre los costes**

#### HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO

En la RS de Caplan GA et al 2012,<sup>19</sup> se mostró una evidencia fuerte sobre la reducción del coste de la HaD (diferencia de medias=-1567,11 ECA; IC 95% -2069,53 a -1064,69;  $p<0,001$ ; 11 ECA con 1.215 pacientes) aunque con heterogeneidad en los datos ( $X^2 = 237,45$ ;  $p<0,001$ ;  $I^2=96\%$ ), todos los 11 estudios a favor de la HaD en comparación con la HC. La heterogeneidad era debida a la inflación, estudios realizados con diferentes monedas y costes estructurales donde las estancias de los estudios sobre patología quirúrgica eran cortas comparadas con las mucho más largas en los estudios sobre rehabilitación. La reducción de costes se mostró en todos los subgrupos. De los 34 estudios con datos sobre costes, 32 concluían que la HaD era más barata. Los otros dos estudios concluían que la HC era más barata. En global, el coste de la HaD era en promedio el 73,5% de la HC.

#### MODALIDAD DE EVITACIÓN DEL INGRESO

En la RS de Shepperd S et al 2016,<sup>1</sup> cuando los costes del cuidador informal se excluyen la HaD en la modalidad de evitación del ingreso puede ser menos cara que la HC (287 participantes; evidencia baja).

En la RS de Qaddoure A et al 2015,<sup>20</sup> los tres ECA demostraron costes totales reducidos en el grupo de HaD. No se pudo realizar metanálisis debido a las diferencias en los resultados

medidos, así como por las limitaciones en los datos. En los tres ECA, la HaD reducía significativamente el coste del índice de hospitalización ( $p<0,001$ ).

En la RS de Varney J et al 2014,<sup>21</sup> los estudios incluidos informaron resultados favorables con relación al efecto de la HaD sobre los costes en términos generales, varios estudios ( $n=4$ ) informaron que el ahorro de costes asociados a la HaD era importante y dos estudios informaron ahorro de costes, pero no informaron sobre su significación estadística.

En la RS de Jepesen et al 2012,<sup>22</sup> no se establecen conclusiones en relación con los costes directos ante la baja calidad de la evidencia disponible ante pacientes atendidos en la HaD en modalidad de evitación de ingreso antes exacerpciones agudas de EPOC.

#### MODALIDAD DE ALTA PRECOZ

Sin resultados sobre los costes en la RS de Fox MT et al 2013<sup>24,2</sup>, la única que analiza la modalidad de alta precoz.

## Descripción de la hospitalización a domicilio en Cataluña a partir del CMBDHA 2010-2014

### Estudio 1

El estudio 1 da respuesta al objetivo 2.1 “Describir las características de los pacientes y contactos que ingresaron en una UHaD en Cataluña durante el año 2014, así como su evolución entre los años 2010-2014”.

#### RESULTADOS ESTUDIO 1

De los 66 hospitales generales de agudos que forman parte del SISCAT, 30 hospitales han notificado actividad de HaD durante el periodo 2010-2014. Si tenemos en cuenta la región sanitaria donde están ubicados, todas las regiones sanitarias de Cataluña cuentan con UHaD a excepción de la Región del Alt Pirineu i Aran (su población supone el 0,9% de los habitantes y el 18% del territorio catalán). La región sanitaria de Barcelona es la que tiene mayor número de hospitales de agudos que notifican actividad de HaD ( $n=20/34$  hospitales) y la de Terres de l'Ebre la que menos ( $n=1/4$  hospitales). Todos los hospitales del Instituto Catalán de la Salud, el mayor proveedor público de servicios sanitarios de Cataluña, a excepción de uno, del Hospital Universitario de Girona Doctor Josep Trueta, realizan actividad de HaD.

Durante el periodo de estudio (2010-2014) se registraron en el CMBDHA 49.604 contactos de HaD de 30 hospitales de agudos de Cataluña, que correspondieron a 37.880 pacientes. Esto representa que el 1,6% de las altas, durante ese periodo, fueron de HaD (en el denominador, contactos de HaD más contactos de HC). De los 37.880 pacientes, 31.103 (82,1%) tuvieron un único contacto durante todo el periodo y 6.777 (17,9%) tuvieron más de uno (**Tabla 2**). Entre el año 2010 y 2014 se produjo un aumento del 31,7% en el número de contactos (se pasó de 8.276 contactos en 2010 a 12.118 en 2014) y del 33,6% en el número de pacientes atendidos (se pasó de 6.965 pacientes en 2010 a 10.484 en 2014). En relación con los pacientes con más de un contacto, se produjo también un aumento entre 2010 y 2014 del 20,4% en el número de contactos y del 21,3% en el número de pacientes.

En 2014, la estancia mediana en las UHaD catalanas de los 12.118 contactos fue de 7 días (RIQ: 4-7) y la morbilidad atendida más frecuente correspondió a enfermedades del aparato respiratorio (29%), factores que influyen en el estado de salud y en el contacto con los servicios sanitarios (14%), enfermedades del aparato genitourinario (12,4%) y enfermedades del aparato circulatorio (11,2%) (**Tabla 3**). El 51,5% de los 10.484 pacientes atendidos en las UHaD catalanas durante el 2014 fueron hombres. La media de edad fue de 66 años (desviación estándar: 21 años) y el 16,4% de los pacientes era mayor de 84 años (hombres, 13,3%; mujeres, 19,6%).

La **Figura 1** muestra la variabilidad geográfica para AGA (Áreas de Gestión Asistencial) que había en la HaD en el año 2014 en Cataluña. Tanto en los hombres (tasa cruda más alta: 4,83) como en las mujeres (tasa cruda más alta: 4,99), una mayor intensidad del color indica una mayor tasa cruda. En color gris, aquellas áreas que no habían informado de ningún caso de HaD en el periodo estudiado.

**Tabla 2. Contactos y pacientes de HaD en Cataluña en el periodo 2010-2014 (n)**

	2010	2011	2012	2013	2014	Total	%Δ 2014-2010
<b>Contactos</b>	8.276	8.941	9.380	10.889	12.118	49.604	31,7
<b>Pacientes</b>	6.965	7.490	8.080	9.295	10.484	37.880	33,6
<b>Pacientes con un contacto</b>	6.053	6.488	7.118	8.161	9.325	31.103	35,1
<b>Pacientes con más de un contacto</b>							
Contactos	2.223	2.453	2.262	2.728	2.793	18.501	20,4
Pacientes	912	1.002	962	1.134	1.159	6.777	21,3

**Tabla 3. Características de los pacientes y contactos de HaD en Cataluña 2014**

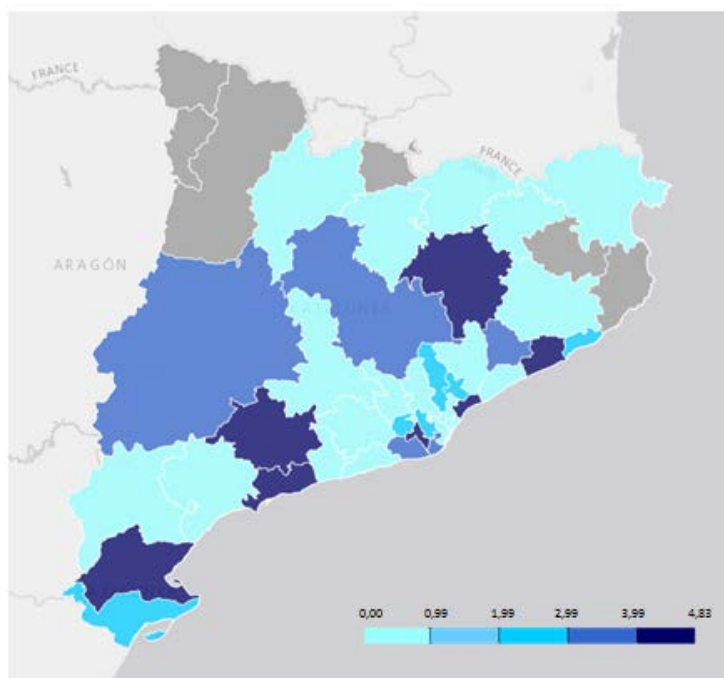
	Hombres		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Características de los PACIENTES</b>						
<b>Edad (años)</b>						
< 1	122	2,3	136	2,7	258	2,5
1 - 14	11	0,2	8	0,2	19	0,2
15 - 44	564	10,4	667	13,1	1.231	11,7
45 - 64	1.285	23,8	1.013	19,9	2.298	21,9
65 - 74	1.195	22,1	981	19,3	2.176	20,8
75 - 84	1.501	27,8	1.283	25,2	2.784	26,6
≥ 85	719	13,3	997	19,6	1.716	16,4
<b>Región sanitaria de residencia</b>						
RS Lleida	445	8,3	383	7,5	828	7,9
RS Camp de Tarragona	612	11,3	633	12,4	1.245	11,9
RS Terres de l'Ebre	197	3,7	150	3,0	347	3,3
RS Girona	293	5,4	267	5,3	560	5,3
RS Catalunya Central	546	10,1	441	8,7	987	9,4
RS Alt Pirineu i Aran	4	0,1	4	0,1	8	0,1
RS Barcelona	3.288	60,9	3.186	62,6	6.474	61,8
<b>Otros (Estado español o extranjero)</b>	12	0,2	21	0,4	35	0,3
<b>Mortalidad</b>	581	10,8	422	8,3	1.003	9,6
<b>Total pacientes</b>	<b>5.397</b>	<b>51,5</b>	<b>5.087</b>	<b>48,5</b>	<b>10.484</b>	<b>100,0</b>
<b>Características de los CONTACTOS</b>						
<b>Estada mediana (RIQ) en días</b>	7	4 - 11	7	4 - 11	7	4 - 11
<b>Morbilidad atendida<sup>a</sup></b>						
Enfermedades del aparato respiratorio	2.179	34,4	1.335	23,1	3.514	29,0
Códigos V <sup>b</sup>	790	12,5	906	15,7	1.696	14,0
Enfermedades del aparato genitourinario	788	12,4	716	12,4	1.504	12,4
Enfermedades del aparato circulatorio	603	9,5	756	13,1	1.359	11,2
Enfermedades del sistema músculo esquelético	331	5,2	555	9,6	886	7,3
Enfermedades del aparato digestivo	457	7,2	334	5,8	791	6,5
Lesiones e intoxicaciones	465	7,3	324	5,6	789	6,5
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	203	3,2	290	5,0	493	4,1
Neoplasias	115	1,8	191	3,3	306	2,5
Enfermedades del sistema nervioso	90	1,4	120	2,1	210	1,7
Síntomas, signos y otras afecciones	123	1,9	86	1,5	209	1,7
Enfermedades endocrinas y nutricionales	82	1,3	69	1,2	151	1,3
Resto de enfermedades o condiciones <sup>c</sup>	108	1,7	102	1,8	210	1,7
<b>Total contactos</b>	<b>6.334</b>	<b>52,3</b>	<b>5.784</b>	<b>47,7</b>	<b>12.118</b>	<b>100,0</b>

RS: región sanitaria; RIQ: rango intercuartílico.

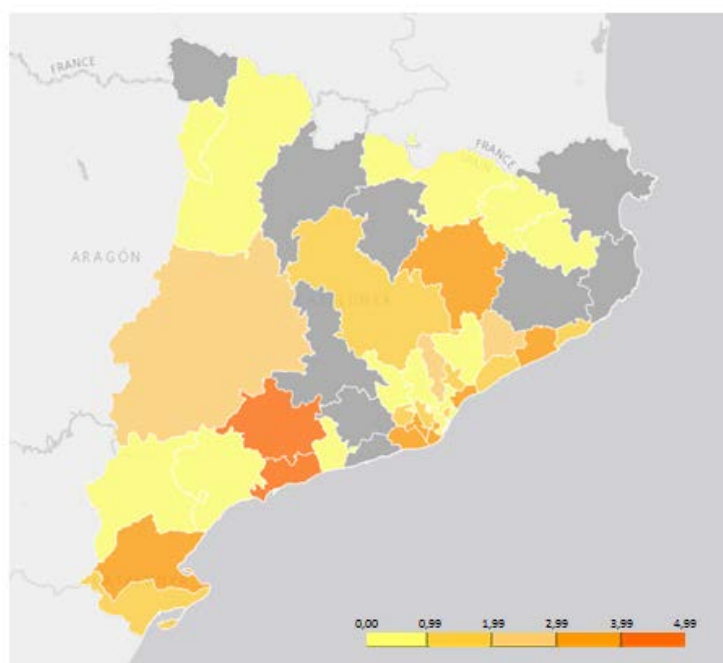
<sup>a</sup>Según los 17 grandes grupos de diagnósticos de la CIE-9-MC. <sup>b</sup>Clasificación suplementaria de factores que influyen en el estado de salud y en el contacto con los servicios sanitarios de la CIE-9-MC. <sup>c</sup>Grandes grupos de diagnósticos de la CIE-9-MC con una frecuencia menor al 1%: enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades de la sangre y los órganos hematopoyéticos, trastornos mentales, complicaciones del embarazo, el parto y el puerperio, anomalías congénitas y afecciones originadas en el periodo perinatal.

**Figura 1. Tasa cruda de actividad de HaD por 1.000 habitantes para hombres y mujeres según el AGA\* en Cataluña el año 2014<sup>a</sup>**

### Hombres



### Mujeres



\* AGA: Áreas de Gestión Asistencial (unidad territorial de referencia).

<sup>a</sup> Según la población de Cataluña que consta en el Registro Central de Asegurados del Servicio Catalán de la Salud a 31 de diciembre de 2013.

## Estudio 2

El estudio 2 da respuesta al objetivo 2.2 “Describir los resultados de salud de los pacientes que ingresaron en una UHaD modalidad ‘evitación del ingreso’ junto con los que lo hicieron en una UHaD modalidad ‘alta precoz’ en Cataluña durante el año 2014”.

### RESULTADOS ESTUDIO 2

En la **Tabla 4** se muestran las características de los contactos en función de la modalidad de HaD en la que fueron atendidos. La frecuencia de contactos de la modalidad evitación del ingreso durante el año 2014 en Cataluña (n=7.688) fue mayor que la de contactos de la modalidad alta precoz (n=2.523). La región sanitaria de residencia mayoritaria fue Barcelona (66,0% evitación del ingreso y 58,5% alta precoz) y los dos grupos diagnósticos con un mayor número de contactos independientemente de la modalidad de HaD fueron las enfermedades del aparato respiratorio y las enfermedades del aparato genitourinario.

En relación con la descripción de los indicadores calculados para cada una de las modalidades de HaD sin compararlas (**Tabla 5**), se observó que en los contactos de la modalidad evitación del ingreso fue informado un porcentaje de muertes del 12,4% siendo entre aquellos contactos de la modalidad de alta precoz del 10,7%. Además, se observó que la estancia media (DE) fue de 9,5 (10,4) días en la modalidad evitación del ingreso y de 9,7 (10,9) en la modalidad alta precoz, siendo en esta última modalidad de 17,6 (15,6) cuando se consideró conjuntamente el episodio de HC inmediatamente anterior y el episodio de HaD. Teniendo en cuenta el número total de días de estancia, esta fue de 73.344 en la modalidad Evitación del ingreso y 24.568 en la modalidad alta precoz. Considerando el contacto previo de HC, el número total de días de estancia en esta última modalidad (alta precoz) sería de aproximadamente unos 44.405.

Respecto a la variabilidad entre UHaD según modalidad, la **Figura 2** muestra el porcentaje de contactos de HaD que ha informado cada hospital participante observándose de manera general que la mayor parte de los hospitales realizaron más contactos de la modalidad evitación del ingreso y que 5 hospitales llevaron a cabo un mayor número de contactos de la modalidad alta precoz. Respecto al porcentaje de reingresos en cada hospital se aprecia poca variabilidad entre hospitales en ambas modalidades, encontrándose en la modalidad de evitación del ingreso un hospital con un porcentaje de reingresos por encima del 80%. Por su parte, en relación con las diferencias en mortalidad y estancia media por hospital en función de la modalidad de HaD, se observó una mayor variabilidad por hospital en mortalidad en la modalidad evitación del ingreso que en la modalidad alta precoz. Además, se observó poca variabilidad en cuanto a la estancia media entre modalidades de HD, encontrándose un hospital en la modalidad de alta precoz que presenta una media de días de estancia mayor que el resto de hospitales de su modalidad.

En cuanto a los factores relacionados con los 3 indicadores estudiados (reingresos, mortalidad y estancia media) en la modalidad evitación del ingreso, en la **Tabla 6** se observa que todas las variables se relacionan con los 3 indicadores a excepción de la circunstancia de admisión, del sexo con los reingresos y de la edad con la estancia media. Además, se observó una menor mortalidad ( $\exp(\beta)$ : 0,73 IC95%:0,63-0,85) y estancia media en las mujeres que en los hombres y un aumento en reingresos, mortalidad y estancia media a

medida que el ICC (índice de Charlson) fue mayor. En cuanto al tipo de hospital, se encontraron diferencias tanto en reingresos como en estancia media en todos los tipos respecto al hospital de referencia, encontrándose además una mayor mortalidad en los hospitales comarcales ( $\exp(\beta)$ : 1,21 IC95%:1,01-1,45) y en los hospitales generales de alta tecnología ( $\exp(\beta)$ : 1,25 IC95%:1,00-1,56). Por su parte, considerando los factores relacionados con los indicadores seleccionados (reingresos, mortalidad y estancia media) en la modalidad alta precoz (**Tabla 7**), el sexo del paciente no se relacionó con ninguno de los indicadores, y la circunstancia de admisión estaba solo relacionada con la mortalidad, de manera que se observó una mayor mortalidad en pacientes cuya admisión fue urgente ( $\exp(\beta)$ :1,64 IC95%:1,00-2,68) respecto a aquellos que fue programada. En cuanto al ICC (índice de Charlson) se encontró relación con todos los indicadores, observándose que a medida que las puntuaciones fueron mayores también aumentaron los reingresos, la mortalidad y la estancia media. Por último, en relación con el tipo de hospital, se observó que este se relacionaba con los reingresos y con la estancia media, pero no con la mortalidad.

**Tabla 4. Características de los contactos, del hospital y del proceso asistencial según la modalidad de HaD**

	HaD modalidad "Evitación del ingreso" (n=7.688)		HaD modalidad "Alta precoz" (n=2.523)	
	n	%	n	%
<b>Edad media en años (DE)</b>	70,1 (17,1)		69,8 (16,8)	
<b>Sexo</b>				
Hombre	4.057	52,77	1.392	55,17
Mujer	3.631	47,23	1.131	44,83
<b>Región sanitaria de residencia</b>				
Barcelona	5.070	65,95	1.477	58,54
Lleida	334	4,34	402	15,93
Camp de Tarragona	838	10,90	2	0,08
Terres de l'Ebre	398	5,18	1	0,04
Girona	413	5,37	223	8,84
Catalunya Central	628	8,17	416	16,49
Alt Pirineu i Aran	7	0,09	2	0,08
<b>Grupo diagnóstico</b>				
Enfermedades del aparato respiratorio	2.661	34,61	829	32,86
Enfermedades del aparato genitourinario	1.056	13,74	438	17,36
Enfermedades del sistema circulatorio	1.090	14,18	254	10,07
Enfermedades del sistema osteomioarticular y del tejido conjuntivo	748	9,73	138	5,47
Lesiones y envenenamientos	518	6,74	262	10,38
Enfermedades del aparato digestivo	504	6,56	271	10,74
Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo	396	5,15	86	3,41
Neoplasias	251	3,26	53	2,10
Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	139	1,81	71	2,81
Síntomas, signos y estados mal definidos	146	1,90	53	2,10
Enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas y trastornos de la inmunidad	108	1,40	42	1,66
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	71	0,92	26	1,03
<b>Índice de Charlson</b>				
0 o 1	4.769	62,03	1.550	61,43
2	1.251	16,27	430	17,04
>=3	1.668	21,70	543	21,52
<b>Tipo de hospital</b>				
Hospital de referencia	2.945	38,31	594	23,54
Hospital comarcal	2.404	31,27	743	29,45
Hospital general de alta tecnología	1.079	14,03	608	24,10
Hospital de referencia de alta resolución	1.260	16,39	578	22,91
<b>Circunstancia de admisión</b>				
Admisión programada	7.214	93,83	2.387	94,61
Admisión urgente	474	6,17	136	5,39
<b>Número de contactos por paciente</b>				
1	5.770	75,05	1.912	75,78
>1	1.918	24,95	611	24,22

n: número de contactos; %: porcentaje de contactos; DE: desviación estándar



**Tabla 5. Reingresos, mortalidad y estancia media según las diferentes modalidades de HaD. Análisis univariado**

	HaD modalidad evitación del ingreso (n=7.688)		HaD modalidad alta precoz (n=2.523)	
	n	%	n	%
<b>Reingresos</b>				
No	7.043	91,61	2.325	92,15
Sí	645	8,39	198	7,85
<b>Mortalidad</b>				
No éxitus	6.735	87,60	2.252	89,26
Éxitus	953	12,40	271	10,74
<b>Estancia media del contacto (DE) en días</b>	9,5 (10,4)		9,7 (10,9)*	
<b>Total de días de estancia</b>	73.344		24.568	

n: número de contactos; %: porcentaje de contactos; DE: desviación estándar.

\* Considerando conjuntamente el contacto de HaD de la modalidad alta precoz y el contacto previo de HC del que procede la estancia media (SD) es de 17,6 (15,6) días.

**Tabla 6. Factores relacionados con reingresos, mortalidad y estancia media en la modalidad de HaD evitación del ingreso. Análisis multivariado**

	Reingresos				Mortalidad				Estancia media en días			
	n	%	exp (β) (IC 95%)	p	n	%	exp (β) (IC 95%)	p	media	D'	exp (β) (IC 95%)	p
<b>Sexo</b>												
Hombre	330	8,1	1,0		557	13,7	1,0		9,9	11,1	1,0	
Mujer	315	8,7	1,12 (0,95-1,32)	0,163	396	10,9	0,73 (0,63-0,85)	<0,001	9,1	9,6	1,01 (1,00-1,01)	0,007
<b>Índice de Charlson</b>												
0 o 1	330	6,9	1,0		424	8,9	1,0		8,9	9,9	1,0	
2	115	9,2	1,19 (0,95-1,50)	0,125	180	14,4	1,29 (1,06-1,56)	0,010	10,5	12,0	0,99 (0,98-0,99)	<0,001
>=3	200	12,0	1,63 (1,34-1,98)	<0,001	349	20,9	1,97 (1,67-2,32)	<0,001	10,8	10,4	0,98 (0,97-0,98)	<0,001
<b>Tipo de hospital</b>												
Hospital de referencia	181	6,2	1,0		288	9,8	1,0		9,7	10,1	1,0	
Hospital comarcal	226	9,4	1,43 (1,16-1,76)	0,001	353	14,7	1,21 (1,01-1,45)	0,031	7,1	5,7	1,03 (1,02-1,03)	<0,001
Hospital general de alta tecnología	110	10,2	1,54 (1,20-1,99)	0,001	161	14,9	1,25 (1,00-1,56)	0,042	11,4	11,2	0,98 (0,98-0,99)	<0,001
Hospital de referencia de alta resolución	128	10,2	1,67 (1,31-2,13)	<0,001	151	12,0	1,10 (0,88-1,37)	0,392	12,2	15,1	0,98 (0,98-0,99)	<0,001
<b>Circunstancia de admisión</b>												
Admisión programada	602	8,3	1,0		889	12,3	1,0		9,6	10,6	1,0	
Admisión urgente	43	9,1	1,13 (0,81-1,58)	0,447	64	13,5	1,00 (0,75-1,34)	0,982	9,3	6,7	1,00 (0,99-1,00)	0,182
<b>Edad</b>			1,01 (1,01-1,02)	<0,001			1,07 (1,06-1,07)	<0,001			1,00 (1,00-1,00)	0,342

n: número de contactos con indicador positivo; % porcentaje de contactos con indicador positivo; media: media de días de duración de los contactos; DE: Desviación Estándar.

exp (β) (IC 95%): exponencial del coeficiente del modelo de regresión multivariado e intervalo de confianza al 95% ajustados por modalidad de HD, sexo, edad, comorbilidad (Charlson), tipo de hospital y tipo de ingreso; p: p valor a partir de modelo multivariado.

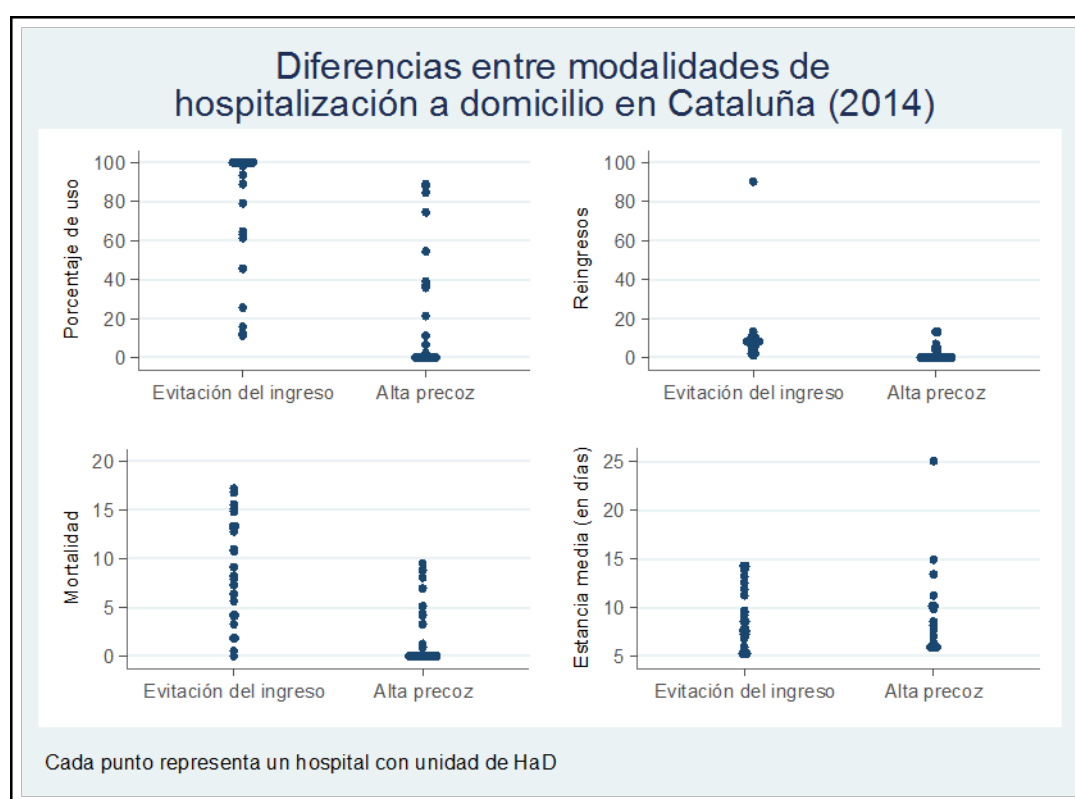
**Tabla 7. Factores relacionados con reingresos, mortalidad y estancia media en la modalidad de HaD alta precoz. Análisis multivariado**

	Reingresos				Mortalidad				Estancia media en días			
	n	%	exp (β) (IC 95%)	p	n	%	exp (β) (IC 95%)	p	mitjana	D'	exp (β) (IC 95%)	p
<b>Sexo</b>												
Hombre	118	8,5	1,0		155	11,1	1,0		9,8	8,6	1,0	
Mujer	80	7,1	0,89 (0,66-1,21)	0,474	116	10,3	0,96 (0,73-1,25)	0,741	9,7	13,2	1,01 (1,00-1,01)	0,072
<b>Índice de Charlson</b>												
0 o 1	98	6,3	1,0		103	6,7	1,0		9,6	10,6	1,0	
2	49	11,4	1,71 (1,18-2,48)	0,005	54	12,6	1,55 (1,08-2,21)	0,016	9,7	12,0	1,00 (0,99-1,01)	0,594
>=3	51	9,4	1,45 (1,00-2,09)	0,049	114	21	2,90 (2,15-3,91)	<0,001	10,2	10,8	0,99 (0,98-1,00)	0,030
<b>Tipo de hospital</b>												
Hospital de referencia	21	3,5	1,0		69	11,6	1,0		9,2	8,8	1,0	
Hospital comarcal	51	6,7	2,10 (1,24-3,56)	0,006	64	8,6	0,82 (0,56-1,19)	0,291	8,7	13,0	1,02 (1,01-1,03)	<0,001
Hospital general de alta tecnología	68	11,2	3,53 (2,11-5,90)	<0,001	65	10,7	1,30 (0,88-1,92)	0,182	13,0	12,1	0,97 (0,96-0,98)	<0,001
Hospital de referencia de alta resolución	58	10,0	3,04 (1,82-5,09)	<0,001	73	12,6	1,28 (0,89-1,85)	0,188	8,3	7,3	1,01 (1,00-1,02)	0,069
<b>Circunstancia de admisión</b>												
Admisión programada	187	7,8	1,0		245	10,3	1,0		9,8	11,1	1,0	
Admisión urgente	11	8,1	1,56 (0,59-2,26)	0,662	26	19,1	1,64 (1,00-2,68)	0,049	8,1	5,3	1,00 (0,98-1,01)	0,791
<b>Edad</b>			1,01 (1,00-1,02)	0,198			1,05 (1,04-1,07)	<0,001			1,00 (1,00-1,00)	0,017

n: número de contactos con indicador positivo; % porcentaje de contactos con indicador positivo; media: media de días de duración de los contactos; DE: Desviación Estándar.

exp (β) (IC 95%): exponencial del coeficiente del modelo de regresión multivariado e intervalo de confianza al 95% ajustados por modalidad de HD, sexo, edad, comorbilidad (Charlson), tipo de hospital y tipo de ingreso; p: p valor a partir de modelo multivariado.

**Figura 2. Variabilidad entre UHaD según modalidad de HaD en Cataluña 2014**



## **Análisis estratégico de la hospitalización a domicilio en España mediante DAFO 2016**

Como resultado de la reunión presencial realizada en el año 2016 en la que participaron 13 expertos, 12 vinculados al Proyecto HAD 2020 y dos externos, uno representando a AQUAS y otro al sector de farmaindustria, se construyó la matriz DAFO (**Tabla 8**) en la que se presentan los aportes realizados a nivel individual en una primera ronda y, a nivel grupal en una segunda en la que además se puntuó su relevancia. La tabla 8 está ordenada según la puntuación obtenida a nivel de relevancia, en primer lugar, las más relevantes.

En cuanto a debilidades identificadas, “la variabilidad en la atención entre UHaD” alcanzó la máxima puntuación en una escala de 9 a 1, siendo 9 la máxima y 1 la mínima. A nivel de las fortalezas, ninguna de las aportaciones alcanzó la máxima puntuación siendo “la implicación con la asistencia – identificación con la HaD” junto a “trabajo en equipo multidisciplinario” las que obtuvieron mejor puntuación (ambas, 7 puntos). A nivel de Oportunidades, el grupo consideró que “desarrollo de nuevas TIC y sistemas de información” y “atención más centrada en procesos y rutas asistenciales. Oportunidad de liderazgo para la HaD” como relevantes (ambas, 9 puntos). Por último, la amenaza considerada más relevante fue “percepción como amenaza por parte de Atención Primaria y algunos servicios hospitalarios”.

**Tabla 8. Aportaciones con un (número) a la derecha que expresa la relevancia de cada propuesta en el conjunto (siendo 9 la máxima y 1 la mínima)**

FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Implicación con la asistencia. Identificación con la HaD (7)	Variabilidad en la atención entre unidades (9)	Desarrollo de nuevas TIC y sistemas de información (9)	Percepción como amenaza por parte de AP y algunos servicios hospitalarios (9)
Trabajo en equipo multidisciplinario (7)	Financiación insuficiente o inexistente (8)	Atención más centrada en procesos y rutas asistenciales. Oportunidad de liderazgo para la HaD (9)	Indiferencia, desconocimiento de políticos y planificadores (8)
Buen ambiente laboral (6)	Disparidad de carteras de servicios. ¿Qué es? y ¿Qué no es?(7)	Necesidad de potenciar <i>continuum</i> asistencial entre el hospital y atención primaria (rol HaD) (6)	Fragmentación del proceso asistencial. No visión integral (7)
Atención de calidad centrada en el paciente (6)	Falta de indicadores específicos. No se pueden conocer resultados ni compararlos (6)	Salir de la crisis: búsqueda de organizaciones eficientes y con buenos resultados clínicos, HaD en la línea si genera evidencia propia (6)	Falta de definición en procesos transversales. Liderazgos externos en pacientes crónicos (6)
Se percibe cierta dinámica de modernización y cambio en la HaD (5)	Poco reconocimiento profesional. Problema de "autoestima" (6)	Intensificar la relación con otras sociedades científicas (5)	Dirección estratégica en salud errática y politizada (5)
Alto nivel de satisfacción del paciente y su familia (4)	Investigación HaD, testimonial. No se genera evidencia (6)	Oportunidad de trabajar y compartir datos en red entre las UHaD del estado (4)	Falta de interés de los clientes internos (Servicios) en la HaD (5)
Flexibilidad y capacidad de adaptación (3)	Falta un programa estatal que reconozca y consolide la HaD (5)	Proponer y desarrollar un plan nacional HaD (4)	Gerentes que busquen oportunidad de ahorro a corto plazo. Recortar programas HaD para ahorrar recursos (4)
Perfil resolutivo para el hospital. Cubre déficits asistenciales (3)	Falta formación específica (5)	Utilizar la gestión clínica como herramienta de cambio y de mejora (4)	Falta de liderazgo directivo HaD en el centro por parte del director médico y del gerente (4)
Profesionales experimentados. Protocolos existentes (2)	Disparidad de recursos. En general faltan (5)	Buena aceptación en algunas publicaciones de trabajos de investigación clínica en HaD (3)	Priorizar financiación de la complejidad frente a alternativas como la HaD (4)
Rol de nexo asistencial entre el hospital y la atención primaria (2)	Irrelevancia de la SEHAD. Solo organiza congreso (5)	SEHAD como aglutinador y parte frente a políticos y planificadores (3)	Fragmentación del mapa sanitario español. 17 realidades distintas (3)
Amplio horario de atención	Utilización irregular de las nuevas tecnologías. Más bien pobre (5)	Buena predisposición de algunos agentes externos como socios de la HaD : industria (2)	Competencia con ATDOM de atención primaria (3)
Capacidad de alejar al paciente del hospital y mantenerlo en su entorno	No se conocen datos de costes. No se puede afirmar la eficiencia (4)	Sobrecarga asistencial de atención primaria. Papel de la HaD menos discutido (1)	Presión asistencial según necesidades de los Servicios. Demanda no controlable (3)
Implicación con la asistencia. Identificación con la HaD (7)	Escaso impacto en los medios y en la sociedad (4)		Descoordinación con los recursos socio-sanitarios (3)
	No se visualiza como alternativa a la HC. Es un complemento (3)		Competencia en investigación. No acceso a fondos competitivos (2)
	Pendiente de la fidelización de algunos servicios (3)		Falta de cultura y concienciación sanitaria de la población general (1)
	Falta cultura de evaluación y mejora continua (2)		

FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	En bastantes centros aún no se dispone de HªCª informatizada (2)		
	Descoordinación con atención sociosanitaria (1)		


HªCª: historia clínica; AP: atención primaria; TIC: tecnología de la información y la comunicación; ATDOM: programa de atención a domicilio.

## Descripción de la hospitalización a domicilio en España

De las 110 UHaD que constaban en el registro de UHaD de la SEHAD en marzo de 2016, respondieron 78 unidades (71%). Se obtuvo el 100% de participación en 8 CCAA que correspondía al 53% de las UHaD españolas. Solo la CCAA de Murcia no respondió la encuesta (**Tabla 9**).

La primera UHaD en España se abrió en 1981. A partir de esta, se abrieron otras durante la década de los ochenta hasta la actualidad.

**Tabla 9. Distribución de las UHaD en activo que han respondido\* la encuesta electrónica según comunidad autónoma española (2016)**

			
Nº DE UNIDADES QUE HAN RESPONDIDO POR C. AUTÓNOMA			
Andalucía	1	5	20%
ARAGÓN	2	2	100%
Asturias	2	2	100%
Baleares	2	2	100%
Canarias	4	5	80%
CANTABRIA	1	1	100%
CASTILLA y LEÓN	2	5	40%
CATALUÑA	17	23	74%
COMUNIDAD VALENCIANA	16	26	62%
Galicia	12	12	100%
La Rioja	2	2	100%
Madrid	4	5	80%
Murcia	0	3	0%
Navarra	3	3	100%
PAIS VASCO	10	10	100%
<b>Total general</b>	<b>78</b>	<b>106</b>	<b>74%</b>

\* En la primera columna, el número de UHaD que han contestado la encuesta; en la segunda, el número de UHaD disponibles por CCAA. En la tercera columna, el porcentaje de respuesta.

A modo de resumen, como datos más relevantes de esta encuesta se destacan los siguientes:

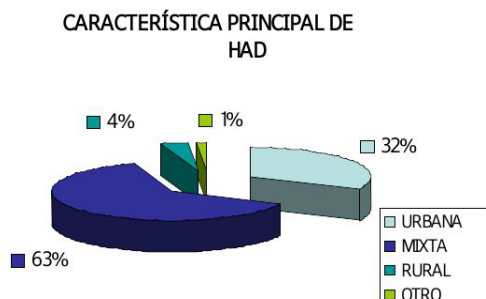
- Unidades de reciente creación (<5 años): 9,6%.
- Unidades HaD con cobertura poblacional de su área de referencia: 48,7%.
- Ratio poblacional de plazas HaD: 0,08/10<sup>3</sup>habitantes.
- Altas HaD: media por unidad 866 (DE: 634).
- Unidades pequeñas por su capacidad asistencial desplegada (<30 plazas): 42,3%.
- Unidades que disponen de información completa de costes: 20,6%.
- Personal adscrito a las unidades participantes en la encuesta nacional HaD: 867 profesionales (30,3% médicos, 57,7% enfermeras, otros 12%).
- Ratios profesionales media de las 78 unidades que respondieron: 0,40/plaza HaD (H Convencional 1,86/cama).
- Unidades que practican el ingreso en régimen de voluntariedad de pacientes y familiares: 100%.
- Unidades que no disponen de ningún dispositivo propio de atención continuada: 26,9%.
- Unidades que tienen definidos circuitos de continuidad asistencial: 56,3%.
- Unidades que registran actividad docente: pregrado 65%; posgrado 77%.
- Unidades con actividad de formación continuada específica: 32,9%.
- Unidades con actividad investigadora (participación en publicaciones indexadas): 25,6%.

Los resultados presentados en este informe son una muestra representativa y detallada de aspectos que evidencian la realidad de la HaD en España tras la encuesta nacional electrónica realizada desde SEHAD. A partir de estos resultados, existe un excelente punto de partida para identificar los ámbitos de mejora en los próximos años.

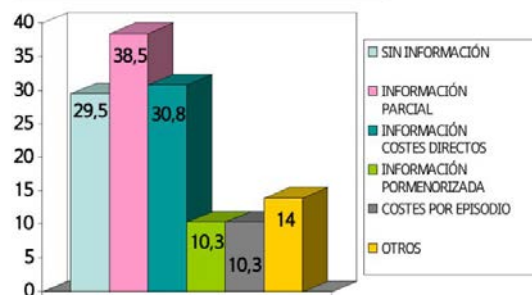
En la **Figura 3** una selección de los resultados obtenidos.

**Figura 3. Selección de resultados derivados de la encuesta sobre el estado de situación actual de las UHaD en activo en España (marzo 2016)**

#### 1.- Descripción HAD



#### 5.- Gestión económica



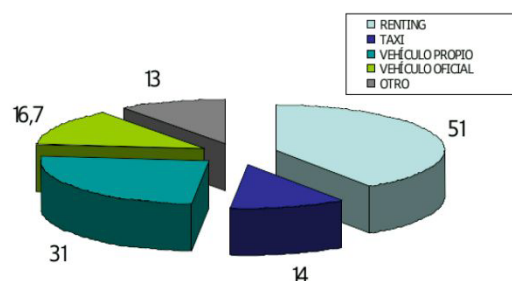
#### 6.- Recursos Humanos



#### 7.- Recursos materiales

Telemedicina: No: 87%

#### MEDIO DE TRANSPORTE

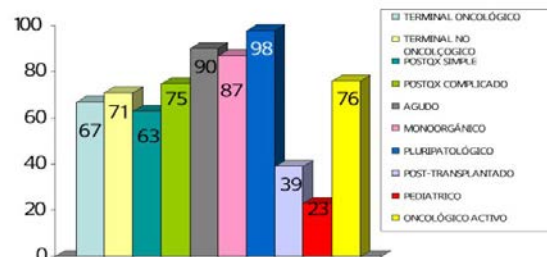


#### 8.- Indicadores de actividad docente

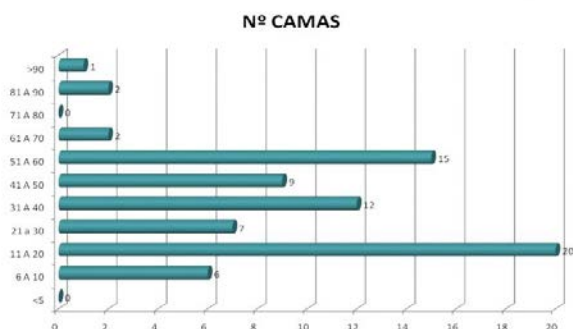
- ✓ 65% con docencia pregrado aunque sólo 14% tanto para medicina como enfermería
- ✓ 77% con docencia postgrado
- ✓ Iniciativas de formación continuada: 32,9%
- ✓ 2% sesiones clínicas acreditadas

#### 10.- Cartera de servicio

#### GRUPOS PATOLÓGICOS



#### 12.- Indicadores de actividad asistencial



#### 14.- Modelo asistencial

- ✓ 100% ingreso voluntario
- ✓ 44% con consentimiento informado
- ✓ 62% historia clínica informatizada
- ✓ 51% prescripción médica digitalizada
- ✓ 26,9 % sin guardias
- ✓ 11% cobertura 24 horas



## Difusión/Diseminación del proyecto

Hasta el momento, con relación al estudio 1 (objetivo 2.1) se ha publicado un artículo científico, una comunicación oral y un póster. También se ha realizado una ponencia. En cuanto al estudio 2 (objetivo 2.2), se ha presentado un póster y se está trabajando en un manuscrito. En cuanto a los objetivos 3 y 4, se ha publicado un artículo científico, dos informes y dos ponencias. Recientemente, se ha presentado una comunicación científica en formato de póster presentando los principales resultados de cada uno de los objetivos del proyecto.

En el **Anexo 5** se detalla la producción científica derivada del proyecto que contribuye a su difusión/diseminación realizada hasta el mes de noviembre de 2017.

---

# DISCUSIÓN

En términos generales, los estudios considerados en las siete RS de ECA analizadas muestran que la HaD, en los procesos seleccionados, obtiene resultados clínicos comparables, y en algunas ocasiones mejores, a los de la hospitalización convencional, comportando reducción en el coste en la mayoría de los casos, y en algunos otros incluso una reducción de los reingresos o de la mortalidad respecto a la trayectoria habitual de hospitalización. Similares reducciones en la mortalidad fueron encontradas para todos los grupos de edad. Los resultados también sugieren que la HaD incrementa la satisfacción del paciente y del cuidador, sin aumento de la carga del cuidador. El hecho que la revisión de la literatura realizada se haya centrado exclusivamente en RS de ECA por ser el mejor diseño para responder a la pregunta de investigación planteada, no ha condicionado la posibilidad de describir los resultados clínicos, ya que en todas o casi todas las RS se aportaban datos sobre eficacia y seguridad de la HaD además de datos sobre costes y satisfacción del paciente y cuidador. Otros resultados como por ejemplo la calidad de vida, estancia media, así como la presentación de la eficacia y seguridad de la HaD según indicación o análisis de la efectividad quedan relegados a futuros análisis.

El estudio 1 pone de manifiesto que la HaD está disponible en los hospitales de agudos de Cataluña. Esta realidad parece reproducirse en el resto de CCAA del Estado español al revisar los resultados del catálogo de la SEHAD realizado el año 2015 que consta de 106 UHaD en funcionamiento según los datos facilitados por el personal de las diferentes UHaD.<sup>25</sup> El estudio 1 también pone de manifiesto que el volumen de actividad es creciente año tras año, tanto el incremento en el número de contactos (31,7%) como de pacientes (33,6%) entre los años 2010 y 2014. Esta situación parece mantenerse en 2015 ya que los hospitales del SISCAT atendieron 9.546 altas de HaD según los datos de la Central de Resultados del SISCAT.<sup>27</sup> Sin embargo, el nivel de implementación de la HaD se considera bajo (1,6%), aunque con una tendencia progresivamente ascendente. El estudio 1 también muestra una distribución homogénea en cuanto al sexo de los pacientes atendidos en la HaD y que la edad del paciente no es un condicionante a la hora de ofrecerle esta opción alternativa al internamiento convencional (un 16 % del atendidos en HaD eran mayor de 84 años). Entre las patologías más frecuentes se encuentran las del aparato respiratorio debidos a agudización de procesos crónicos, habituales en las primeras posiciones de la casuística de estas unidades. La estancia media de las UHaD catalanas en 2014 es de 7 días (rango intercuartil 4-11). Las tasas brutas de este estudio muestran variabilidad geográfica en la HaD en el territorio catalán según áreas de gestión asistencial (AGA) en el año 2014. Seguramente estas diferencias variarán una vez se tenga en cuenta la estructura de edad y sexo de las poblaciones.

El estudio 2 muestra que las dos modalidades de HaD están disponibles hoy en día, siendo mayor la actividad de la HaD de evitación del ingreso en comparación con la de alta precoz. También que ambas modalidades son opciones reales en todo el territorio catalán si tenemos en cuenta la distribución de las altas notificadas según región sanitaria. Aunque los resultados descriptivos de los contactos, del hospital y del proceso asistencial de cada una de las

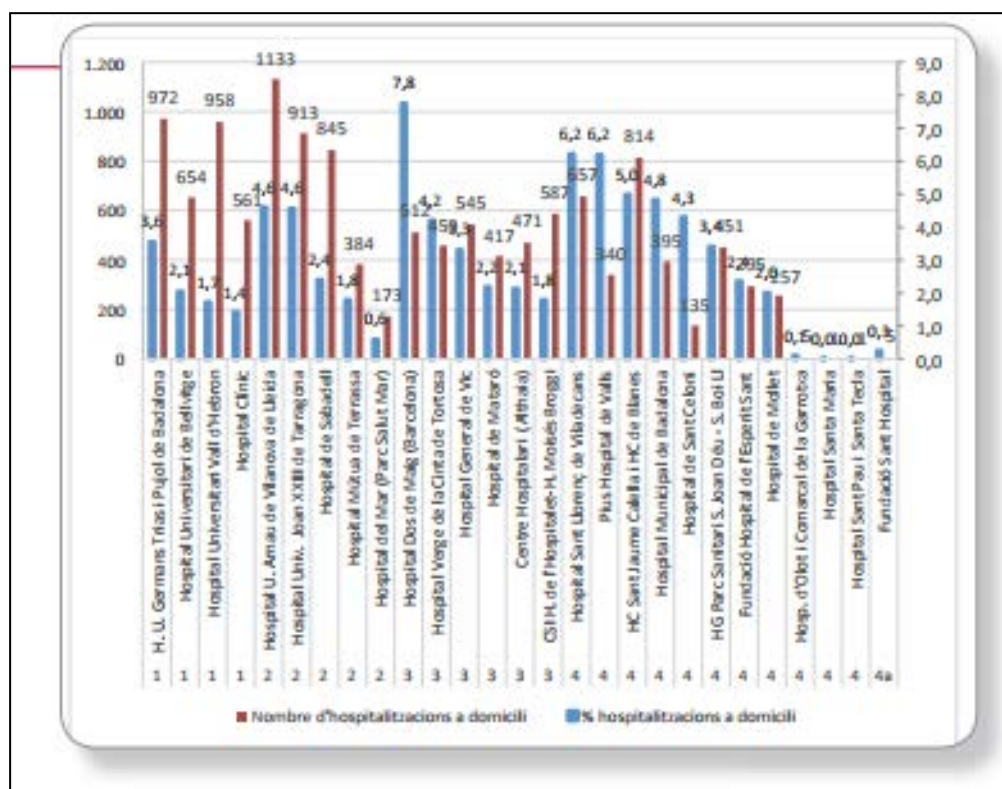
modalidades parezcan similares hay que tener en cuenta que el estudio 2 no ha realizado una comparación dirigida a estudiar si entre ambas modalidades de HaD existe o no diferencias estadísticamente significativas en la edad o el sexo de los contactos, región sanitaria de residencia, grupo diagnóstico, índice de Charlson, tipo de hospital o el número de contactos por paciente. Esta decisión se sustenta en el hecho que tras cada modalidad de HaD hay unos criterios de indicación y, por consiguiente, que las hace no comparables. Otra cosa sería la comparación entre la HaD de alta precoz con la HC ante una misma indicación. En este sentido, se espera continuar la investigación utilizando también datos del CMBDAH catalán. En cuanto a la estancia media del contacto en días, los resultados indican que es de 9,5 días para la modalidad de evitación del ingreso y de 9,7 días para la de alta precoz. Cifras muy similares a las informadas en un estudio realizado en 20 hospitales del Sistema Nacional de Salud en el año 2014 que establecía la estancia media en 9,85 y 8,89, respectivamente.<sup>28</sup>

El análisis de la actividad de la HaD se ha centrado exclusivamente en Cataluña debido a que ha sido donde se ha podido asegurar un grado de exhaustividad y validez en la declaración al CMBDAH, fundamental para este tipo de análisis. Seguramente este alto grado de exhaustividad y validez está relacionado con el hecho que el pago en Cataluña, a diferencia de las otras CCAA del Estado español, está directamente relacionado con la actividad declarada al CMBDAH. Este hecho hace que, en Cataluña, el CMBDAH permita conocer la evolución de las patologías atendidas en el tiempo, las características de la atención prestada y la distribución de la actividad en el territorio; y sea útil para la planificación, la evaluación de recursos y la compra de servicios, pudiéndose hacer extensivo también a los centros privados. Esta realidad permite también definir y monitorizar indicadores específicos para que sea posible llevar a cabo una evaluación continua, así como impulsar investigación rigurosa y *benchmarking* con el objetivo de identificar, testar e implementar las mejores prácticas. De todos modos, se espera que el registro de actividad de atención sanitaria especializada (RAE-CMBD) aprobada por Real Decreto (RD 69/2015, de 6 de febrero) en el que se incluye específicamente la HaD como actividad propia<sup>11</sup> permita avanzar y hacer extensivo el análisis realizado en Cataluña en el resto de CCAA del Estado español. En este mismo sentido, destacar el hecho que en el año 2015 en el marco del Observatori del Sistema de Salut de Catalunya (OSSC) se publicó por primera vez un indicador que permite conocer la actividad de HaD realizada en Cataluña, así como valorar su evolución futura (datos del 2014).

El indicador específico de HaD del OSSC se enmarca en el área de la adecuación de los servicios sanitarios en la que se incluyen aquellos indicadores que valoran o analizan si la atención ha sido correcta, realizada por el proveedor idóneo, en el paciente apropiado, en el lugar y momento adecuado y que se traduce en una calidad de atención sanitaria óptima. En su cálculo, el denominador que se utiliza es el global de hospitalizaciones (convencionales o por cirugía mayor ambulatoria) informándose a nivel de Cataluña y desagregado por hospital de agudos. Los ingresos en HaD (%) es un indicador que se mantiene muy estable en el contexto catalán: 1,47% (mujeres: 1,32%; hombres: 1,63%) el 2016<sup>28</sup>, igual al del año 2014 (1,49%) y ligeramente inferior al año 2015 (1,56%). Con relación al número de hospitales catalanes que proveen este servicio, en el 2016 han sido 24 mientras que en el 2015 fueron 25 (**Figura 4**). Entre los hospitales que han hecho más altas de HaD se encuentran mayoritariamente centros de nivel 1 y 2 (hospitales de alta tecnología y hospitales de referencia de alta resolución, respectivamente); en cambio, en términos relativos, los hospitales con un porcentaje más

elevado son mayoritariamente centros de nivel 3 y 4 (otros hospitales de referencia y hospitales comarcales, respectivamente) (**Figura 4**). En la **Figura 5**, los hospitales del SISCAT con valores más altos y más bajos de altas (%) en HaD. Destacar el Hospital Dos de Maig (Barcelona) con un 8,5% como el centro que presenta los valores más altos de HaD y la Fundació Sant Hospital con un 0,1% como el centro que los presenta más bajos. En el **Anexo 6** se describe una aproximación sobre un hipotético indicador de ahorro de la HaD en base a algunos de los datos obtenidos de los estudios 1 y 2, así como de otros publicados en la literatura revisada. No obstante, hay que tener cautela en su valoración, ya que tanto los cálculos realizados como algunas asunciones de equiparación entre HaD y HC pueden estar sesgados.

**Figura 4. Número de HaD y % de HaD según hospital SISCAT, datos 2015<sup>26</sup>**



**Figura 5. Hospitales del SISCAT con valores (%) más altos y más bajos de HaD (Cataluña, datos 2016)<sup>27</sup>**

Hospital Dos de Maig (Barcelona)	8,5
Pius Hospital de Valls	6,4
Hospital Sant Llorenç de Viladecans	4,9
Hospital U. Arnau de Vilanova de Lleida	4,5
HC Sant Jaume Calella i HC de Blanes	4,4
Hospital Univ. Joan XXIII de Tarragona	3,8
Hospital Universitari de Bellvitge	1,8
Hospital Mútua de Terrassa	1,6
Hospital Clínic	1,4
Hospital Universitari Vall d'Hebron	1,3
Hospital del Mar (Parc Salut Mar)	0,5
Fundació Sant Hospital	0,1

El análisis de la situación de la HaD en España mediante la herramienta DAFO ha permitido identificar una serie de debilidades y fortalezas (análisis interno) así como de amenazas y oportunidades (análisis externo) y establecer su relevancia. En este sentido ha sido fundamental la participación de los miembros del grupo de trabajo HAD 2020 no solo por su experiencia y conocimiento en este ámbito sino también porque al ser los representantes de las diferentes CCAA del Estado español, han podido aportar las peculiaridades existentes en cada una de ellas en la actualidad. La matriz DAFO resultante ha permitido además establecer y planear la estrategia de futuro para la HaD en España en los próximos años. Las 6 líneas estratégicas de la HaD en España priorizadas por el panel de expertos que posteriormente han sido aprobadas por la SEHAD son las siguientes: 1) modelo asistencial común, 2) sistema de información compartido, 3) promoción de la investigación, 4) difusión en los decisores (profesionales y políticos), 5) profesionales sanitarios y formación en HaD, y, por último, la 6) financiación. Aunque el análisis DAFO puede ser aplicado a pequeños grupos que se dediquen a una actividad como es el caso de la HaD, el inconveniente puede residir en que las personas participantes observen fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, pero puedan obviar otros aspectos al no saber detectarlos. Entre las limitaciones del DAFO, la falta de reglas o pautas determinadas para establecer cuando un hecho o fenómeno representa una amenaza o bien una oportunidad y que el análisis incluye formas simples de su estructuración (cuadros esquemáticos) en los que se reflejan sus componentes, identificándolos más que describiéndolos. De todos modos, como sucede con la mayoría de análisis DAFO, el grupo de expertos deberá realizar un estudio profundo de cada uno de sus aspectos. En este sentido, la priorización y posterior aprobación de las 6 líneas estratégicas ya refleja acuerdo con esta advertencia.

El estudio mediante encuesta electrónica consiguió implicar a los responsables de las UHaD en activo de España ya que se obtuvo una elevada tasa de respuesta (71%). Este hecho ha

permitido obtener una imagen representativa y detallada de aspectos que evidencian la realidad de la HAD en España y, por consiguiente, supone un excelente punto de partida para identificar los ámbitos de mejora en los próximos años. La disponibilidad del registro de UHaD de la SEHAD ha sido fundamental para saber a quién dirigir la encuesta y limitar problemas de accesibilidad a la misma, así como la consideración de los resultados de la revisión de la literatura y opinión de los expertos en el diseño de la encuesta minimizando problemas de comprensión e interpretación de algunas preguntas, así como de omisión de preguntas relevantes o de formulación de un excesivo número de preguntas abiertas con la consiguiente dificultad de su análisis. El hecho de ser una encuesta electrónica enviada por e-mail ha permitido un envío rápido con un coste bajo y la oportunidad a los participantes de tiempo suficiente para que se piensen bien las respuestas.

Los resultados del presente proyecto en los que se combinan diferentes metodologías para alcanzar cada uno de los objetivos específicos contribuyen de forma clara en el conocimiento del estado de situación actual de la HaD, lo que permite avanzar en la estandarización de su organización y actividad en el Estado español como alternativa a la HC.

---

# CONCLUSIONES

La HaD es una modalidad asistencial de rango hospitalario, alternativa a la HC, que junto a otros dispositivos del sistema emergentes estos últimos años permite mantener la capacidad asistencial hospitalaria y dar una mejor respuesta a la demanda sanitaria creciente y cada vez más compleja. Su función principal consiste en evitar el ingreso o acortar la estancia media de los pacientes que requieren una atención hospitalaria. Resultado de esto último surgen las dos modalidades de HaD más implementadas: “evitación del ingreso” y “alta precoz”.

La evidencia científica acumulada a día de hoy sugiere que la HaD puede asociarse a resultados comparables a nivel clínico a los de la HC. Algunos trabajos muestran resultados favorables a nivel de costes y de satisfacción tanto de los pacientes como de los cuidadores. La calidad de la evidencia, a pesar de basarse en ECA, es todavía de moderada a baja.

En cuanto a la actividad de HaD realizada en Cataluña en los últimos años y en particular en el 2014 se pone de manifiesto que la tipología de contactos/pacientes así como de resultados clínicos (mortalidad, reingresos estancia media) observados (efectividad) son similares a los evidenciados en la literatura publicada a nivel de eficacia/seguridad. Los resultados muestran también que la HaD en cualquiera de sus dos modalidades es una opción real en todo el territorio catalán al menos desde el 2014 que es el año analizado en este informe.

Producto de la matriz DAFO realizada por expertos en HaD en representación de las diferentes CCAA del Estado español junto a los datos proporcionados por la alta respuesta de las UHaD encuestadas revelan una notable heterogeneidad en los modelos asistenciales de las unidades existentes, así como un crecimiento en su número.

En conclusión, el presente proyecto a través de la aplicación de diferentes metodologías ha permitido avanzar en el conocimiento de la HaD. No solo en cuanto a su eficacia y seguridad comparada con la modalidad asistencial a la que sustituir sino también en cuanto a su efectividad en entornos de práctica clínica habitual (Cataluña) sin dejar de lado aspectos relativos a la realidad que muestra heterogeneidad de las UHaD españolas y aquellas consideraciones de los expertos que permiten avanzar tras la identificación de barreras (amenazas, debilidades) y facilitadores (oportunidades y fortalezas). El hecho que se estén ya midiendo resultados con indicadores específicos (porcentaje de HaD en relación con la hospitalización total) en Cataluña, así como la aprobación del RAE-CMBD con un mayor requerimiento de información por parte de los hospitales son muestras que apuntan a que análisis como los realizados en este proyecto van a ser posibles en un futuro próximo también en otras CCAA y, por consiguiente, mayor estudio sobre la efectividad de la HaD en España.



# ANEXOS

## Anexo 1. Estrategia de búsqueda bibliográfica

### *Período temporal*

La búsqueda bibliográfica se ha realizado en el mes de octubre de 2014. Activación alertas hasta 2015.

### *Bases de datos y fuentes de información*

Pubmed, Web of Science, The Cochrane Library, Tripdatabase y MEDES.

### *Estrategias de búsqueda*

#### ESTRATEGIA PUBMED: 171 REFERENCIAS

#8	Search #5 OR #6 Sort by: PublicationDate Filters: published in the last 5 years	171
#4	Search systematic[sb] OR "practice guideline"[pt] OR guideline[pt] OR guideline*[ti] OR consensus[ti] OR recommendation*[ti] Sort by: PublicationDate	295861
#3	Search Care[ti] OR Therap*[ti] OR Hospital*[ti] OR "early supported discharge"[ti] OR "ATDOM"[ti] OR "PADES"[ti] OR "discharge planning"[ti] OR transitional[ti] OR "Home Care Services, Hospital-Based"[MAJR] OR "Home Health Aides"[MAJR] OR "continuity of patient care/standards"[MAJR] OR Aftercare[Majr] OR "Patient discharge"[Majr] Sort by: PublicationDate	1161445
#2	Search Home[ti] OR Domiciliar*[ti] OR "out of hours"[ti] Sort by: PublicationDate	51258
#1	Search "hospital at home"[tiab] OR "hospital in the home"[tiab] OR "home hospitalization"[tiab] Sort by: PublicationDate	452

#### ESTRATEGIA WEB OF SCIENCE: 231 REFERENCIAS

#3 #1 AND #2 Timespan=Last 5 years  
#2 TITLE: (Review OR systematic OR guideline\* OR consensus OR recommendation\*)  
#1 TITLE: ("hospital at home" OR "hospital in the home" OR "home hospitalization") OR TITLE: ((Home OR Domiciliar\* OR "out of hours") AND (Care OR Therap\* OR Hospital\* OR discharge OR ATDOM OR PADES OR transitional))

#### ESTRATEGIA THE COCHRANE LIBRARY: 24 RSEC, 22 HTA

Home or Domiciliar\* or "out of hours":ti and Care or Therap\* or Hospital\* or discharge or ATDOM or PADES or transitional:ti Publication Year from 2009 to 2014

#### TRIPDATABASE: 34 RSEC

"hospital at home" OR "hospital in the home" OR "home hospitalization"

#### MEDES: 41 REFERENCIAS

"hospitalización domiciliaria"



## Anexo 2. Descripción del registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)

El CMBD es un registro poblacional que recoge información sobre la patología atendida en los centros sanitarios de Cataluña. Se trata de un banco de datos exhaustivo y válido sobre actividad y morbilidad sanitaria, elaborado a partir de la información facilitada por todos los centros sanitarios de Cataluña.

La información que proporciona el CMBD permite conocer la evolución de la patología en el tiempo, las características de la atención prestada y la distribución de la actividad en el territorio; y es útil para la planificación, la evaluación de recursos y la compra de servicios.

El CMBD en Cataluña se inicia formalmente con la Orden de 23 de noviembre de 1990, que establece la obligación de todos los hospitales públicos y privados de Cataluña de elaborar un CMBD del Alta Hospitalaria (CMBDHA) con la información de la actividad de hospitalización de agudos.

En 1995 se incorpora la notificación sistematizada de la actividad de los hospitales psiquiátricos monográficos (CMBD-SMH). A partir de 1996, la cirugía mayor ambulatoria (CMA) y el hospital de día. En 1998 se crea el CMBD-SMA, los centros ambulatorios de salud mental y, finalmente, en 1999, el de recursos sociosanitarios (CMBD-RSS).

En 2003 los registros del CMBD unifican la gestión de la información y la definición de las variables comunes a todas las redes.

El 20 de junio de 2012 entra en vigor la instrucción 06/2012 del CatSalut según la cual, toda la actividad de atención primaria y de atención urgente del Sistema Sanitario Integral de Utilización Pública de Cataluña (SISCAT), se deberá notificar a los dos nuevos CMBD creados con este fin: el CMBD-AP (Atención Primaria) y el CMBD-UR (Urgencias).

Los hospitales generales de agudos, cada mes, envían al registro del CMBDHA los datos de la actividad asistencial obtenidos a partir de los informes de alta de hospitalización convencional, CMA, hospital de día y HaD. Una vez recibidas, los datos se validan y se devuelve a cada hospital un informe que contiene el resumen de la validación. Los datos correspondientes a este tipo de actividad se envían al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) para que sean introducidos en el registro del CMBDHA estatal.

La unidad de registro del CMBDAH es el “contacto” y, dependiendo de la información requerida, los datos se pueden analizar por contacto o por paciente.

- Contacto: el concepto “contacto” se utiliza para designar cada vez que un enfermo accede a un hospital de agudos para recibir cualquier tipo de asistencia.
- Paciente: el concepto “paciente” se utiliza para identificar la información agregada de todos los contactos que corresponden a una misma persona.

Los datos que recoge el CMBD se estructuran en un grupo de variables comunes y otras específicas:

- Variables que identifican al paciente: código de identificación personal (CIP), fecha de nacimiento, sexo, residencia e historia clínica.
- Variables relacionadas con el proceso: unidad proveedora de servicios (UP), tipo de actividad, régimen económico, circunstancia de admisión y circunstancia de alta, fecha de admisión y fecha de alta.
- Variables clínicas (clínicoasistenciales): diagnósticos y procedimientos codificados de acuerdo con la clasificación utilizada en cada uno de los ámbitos y de las entidades proveedoras:
  - o diagnósticos (diagnóstico principal y nueve de secundarios)
  - o causa externa (hasta cinco causas externas)
  - o procedimientos (procedimiento principal y siete de secundarios)
  - o procedimientos externos (principal y otro procedimiento)

En todos los registros, las variables clínicoasistenciales se han codificado de acuerdo con la 8ª edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión. Modificación Clínica (CIE-9-MC), vigente en Cataluña hasta el mes de enero del 2017. Se trata de una clasificación jerárquica que contiene más de 20.000 códigos de diagnósticos (más de 16.000 códigos) y de procedimientos (más de 4.000 códigos).

Para describir el diagnóstico principal y los diagnósticos secundarios se han utilizado las agrupaciones del Clinical Classifications Software (CCS), de la Agency for Healthcare Research and Quality (HRQ) del Gobierno de los Estados Unidos, que agrupa todos los códigos de la CIE-9-MC en 285 categorías de diagnósticos. Estas categorías se agrupan en 19 grupos (grupos de diagnósticos del CCS), incluyendo uno para los factores que influyen en el estado de salud y contacto con servicios sanitarios (grupo número 18 del CCS que corresponde a los códigos V, clasificación suplementaria en la CIE-9-MC), y otro para los diagnósticos desconocidos (grupo número 19 que corresponde a códigos residuales no clasificados). Los más de 4.000 códigos de procedimientos según las agrupaciones del CCS se clasifican en 231 categorías de procedimientos y, estas a su vez en 16 grupos (grupos de procedimientos del CCS; coincidentes con los 16 capítulos de la CIE-9-MC).

- Variables específicas de cada sistema, como las del CMBD-RSS, que permiten agrupar las valoraciones de pacientes en el sistema RUG (grupos de utilización de recursos).

El año 2014, han notificado sus datos al registro de CMBDHA 87 unidades proveedoras, que representan a los 66 centros que configuran la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública (XHUP; ahora SISCAT), y 23 que corresponden a centros privados.

Los registros del CMBD recogen los datos codificados según criterios preestablecidos para que sean compatibles y comparables con otros sistemas de información y entre sí. Atendiendo a las características propias de cada registro, las variables que se recogen se "agrupan en dos bloques: las comunes a todos los registros y las específicas para cada uno de" ellos.

Entre las variables comunes hay el código de identificación personal (CIP) que se recoge desde el año 2013. Esta variable permite hacer un cálculo más aproximado del número de pacientes ya que, aunque una persona haya sido atendida en diferentes hospitales, se contabiliza como un solo paciente. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que este cálculo no es exhaustivo, ya que no se dispone del CIP en todos los casos. Por un lado, los enfermos residentes fuera de Cataluña no disponen de CIP y, por el otro, hay contactos que no tienen informada esta variable, aunque corresponden a enfermos residentes. En resumen, el CIP es un conjunto de reglas expresadas con números y/o letras que, de forma individual i unívoca, permite identificar a cada persona asegurada del CatSalut.

La información sobre el lugar donde vive el enfermo se obtiene de fuentes diferentes, dependiendo de los diversos supuestos: en el caso de los enfermos residentes en Cataluña con CIP informado, los datos de residencia corresponden a los que constan en el Registro Central de personas Aseguradas (RCA), y se recoge el distrito municipal en los residentes en la ciudad de Barcelona. En el caso de los residentes en Cataluña con CIP no informado y de los residentes en el resto del Estado, se recoge el municipio de residencia, y en el caso de los extranjeros, el país de residencia.

## Anexo 3. Encuesta electrónica enviada a las unidades de hospitalización domiciliaria en activo en España

1. DESCRIPCIÓN DE LA UHAD			
		nombre	opcional
A01	NOMBRE HOSPITAL:		
A02	COMUNIDAD:		
A03	AÑO DE CREACIÓN DE LA UNIDAD:		
A04	RESPONSABLE DE LA UNIDAD:		
A05	Tlf / mail		
A06	REFERENTE PARA LA ENCUESTA:		
A07	Tlf / mail		
A08	ÁREA DE COBERTURA DE LA UHAD (RADIO APROX EN KM):		
A09	POBLACION CUBIERTA:nº hab		
A10			
A11			
A12	CUBRE TODA LA POBLACION DE REFERENCIA DEL HOSPITAL?		
A13	CARACTERÍSTICA principal de la unidad	si	no
	Urbana		
	Mixta		
	Rural		
A14	BREVE DESCRIPCION DE PARTICULARIDADES DE LA UHAD (SI HAY): compartida, estacional, etc		
2. ASPECTOS LEGALES			
		si*	no
B01	Existencia de ley, decreto o similar autonómico que regule las UHAD:		
B02	Existencia de categoría de médico de UHAD, establecida con carácter autonómico y definida legalmente .		
3- SISTEMA DE PROVISION DE PLAZAS			
		si*	no
C01	Convocatoria de plazas o puestos específicos		
C02	Otros: promoción interna, comisión de servicios, asignación formal, asignación informal (no escrita)		
C03	Existencia de carrera/desarrollo profesional general : SI / NO		
C04	Reconocimiento de pluses específicos (dispersión, peligrosidad por desplazamientos): SI / NO		
C05	Observaciones:		
C06	Seguros o coberturas legales específicos (accidentes, multas): SI / No		
C07	OBSERVACIONES		
4- DEPENDENCIA /TITULARIDAD			
		si*	no
D01	TIPO DE GESTION DE LA UHAD		
	Publica		
	Privada		
	Mixta		
D02	DEPENDENCIA JERARQUICA	si*	no
	Area de salud		
	hospital		
	equipo de atención primaria		
	otros		

## 5. GESTIÓN ECONÓMICA

	si*	no	*especificar
E01	Dispone de Unidad de gestión clínica? :		
E02	Gestión independiente (GFH propio):		
E03	Gestión como parte de otra unidad:		
E04	si*	no	*especificar
Disponibilidad de información económica:			
SIN INFORMACION ECONOMICA DE LA UHAD			
INFORMACION PARCIAL, POR EJEMPLO, GASTO TOTAL DE FARMACIA O DE TRANSPORTE, ETC			
INFORMACION DE COSTES DIRECTOS ANUALIZADA (COSTE DE PERSONAL, DE MATERIAL FUNGIBLE, FARMACIA, TRANSPORTES, ETC			
INFORMACIÓN ECONOMICA PORMENORIZADA DE LA UNIDAD (COSTES DIRECTOS, INDIRECTOS, AMORTIZACIONES, INVERSIONES, ETC) disponibles periódicamente			
CONTABILIDAD ANALITICA. COSTES DETALLADOS A NIVEL DE EPISODIO			
OTROS			

## 6. RECURSOS HUMANOS

CATEGORÍA	NÚMERO TOTAL (especificar número de personas equivalentes (total de horas/año contratadas dividido entre número de horas/año de una jornada completa))	número	observaciones
F01	J. servicio J. sección Adjuntos Supervisora enfermería Enfermeras asistenciales Aux. enfermería Aux. administrativo Psicólogo Trabajador social Fisioterapeuta Enfermeras gestoras Otras:		
F02	<b>FACULTATIVOS: ESPECIALIDAD y numero de facultativos</b> M F y C NEUMOLOGÍA M INTERNA GERIATRÍA OTRAS		
F03	<b>SISTEMA DE TRABAJO</b> HORARIO DE COBERTURA DE LA UHAD: Laborables: Horario de guardia laborable: Horario de guardia festivo:	hora inicio	hora fin
F04	<b>DISTRIBUCION HORARIA DEL PERSONAL (ESPECIFICAR SI EL HORARIO NO AJUSTA AL EXPRESADO)</b> TURNO DE MAÑANA (8-15H) o de ____ a ____ horas TURNO DE TARDE (15-21 H) o de ____ a ____ horas JORNADA PARTIDA (8-17 H) o de ____ a ____ horas TURNO DE FIN DE SEMANA de ____ a ____ horas GUARDIAS DE PRESENCIA FISICA de ____ a ____ horas GUARDIAS LOCALIZADAS de ____ a ____ horas OTROS TURNOS de ____ a ____ horas	nº médicos	nº enfermeras
		otros	

## 7. RECURSOS MATERIALES

G01 <b>MEDIO DE TRANSPORTE:</b>		si*	no	*especificar
Coche propio SI/NO Nº UNIDADES: _____				
Coche renting SI/NO Nº UNIDADES: _____				
Taxi SI/NO Nº UNIDADES: _____				
Vehículo Conselleria SI/NO Nº UNIDADES: _____				
Otros:				

G02 <b>INSTALACIONES :</b>		número	observaciones
Despachos (número):			
Consultas (número) :			
Salas de preparación material/ fármacos			
Almacén: Si / No			
Otros:			

G03 <b>DOTACIÓN MATERIAL SANITARIO</b>		número	observaciones
ECG			
ESPIRÓMETRO			
GLUCÓMETRO			
COAGULÓMETROS			
KIT ANALÍTICA DOMICILIO			
ESFINGOMANÓMETRO			
PULSIOXÍMETRO			
OFTALMOSCOPIO			

G04 <b>TELEMEDICINA</b>		número	observaciones
EQUIPOS DISPONIBLES SI/NO Nº DE UNIDADES			
BREVE DESCRIPCION DEL DISPOSITIVO DESPLEGADO			

## 8. INDICADORES ACTIVIDAD DOCENTE: referido a los últimos 5 años

H01	<b>DOCENCIA PREGRADO</b> <i>(en caso afirmativo especificar número por curso*)</i>	<b>si*</b>	<b>no</b>	<b>observaciones</b>
	ROTACION OBLIGATORIA:			
	pregrado medicina			
	pregrado enfermería			
	pregrado otros			
	ROTACION OPTATIVA:			
	pregrado medicina			
H02	pregrado enfermería			
	pregrado otros			
	CURSOS OFICIALES: (relacionados con la HAD o su ámbito asistencial)			
	OTRAS ACTIVIDADES (EXPLICAR)			
	<b>DOCENCIA POSTGRADO : MIR , PIR, EIR</b>	<b>si*</b>	<b>no</b>	<b>observaciones</b>
	EXISTE ALGUNA ALGUNA INICIATIVA DE FORMACION CONTINUADA ESPECIFICA PARA HAD EN LA UNIDAD SI/NO			
	SESIONES CLINICAS ACREDITADAS SI/NO			
	MATERIAL ESPECIFICO DE FORMACIÓN HAD			
	RECICLAJE DEL PERSONAL EN OTRAS ACTIVIDADES (DEL CENTRO O DE OTROS)			
	OTRAS INICIATIVAS			
		<b>si*</b>	<b>no</b>	<b>observaciones</b>
	ROTACION OBLIGATORIA:			
	postgrado medicina			
	postgrado enfermería			
	postgrado otros			
	ROTACION OPTATIVA:			
	postgrado medicina			
	postgrado enfermería			
	postgrado otros			

## 1. INDICADORES ACTIVIDAD INVESTIGADORA referido a los últimos 5 años

I01	<b>Nº PUBLICACIONES EN REVISTAS INDEXADAS:</b> <i>en caso afirmativo especificar número*</i>	<b>si*</b>	<b>no</b>	<b>observaciones</b>
	Nacionales:			
	Internacionales:			
I02	<b>Nº COMUNICACIONES A CONGRESOS:</b> <i>(*especificar número si se conoce)</i>	<b>si*</b>	<b>no</b>	<b>observaciones</b>
	Nacionales:			
	Internacionales:			
I03	<b>Nº TRABAJOS DE INVESTIGACION EN CURSO</b> <i>(*especificar número si se conoce)</i>	<b>si*</b>	<b>no</b>	<b>observaciones</b>
	ENUMERAR ÁREA TEMÁTICA: TIPO DE TRABAJO			
	MULTICENTRICO SI/NO			
I04	<b>OTRAS ACTIVIDADES</b> <i>(*especificar número si se conoce)</i>	<b>si*</b>	<b>no</b>	<b>observaciones</b>
	PRESIDENCIA DE COMISIONES HOSPITAL			
	VOCAL DE COMISIONES HOSPITAL			
	OTRAS (DESCRIBIR):			

## 10. CARTERA DE SERVICIOS : datos referidos al año 2014

### 10.1 GRUPOS PATOLÓGICOS ATENDIDOS : en caso afirmativo especificar número\*

		si*	no	porcentaje*
J00	Terminal oncológico			
	Terminal no oncológico			
	Postquirúrgico simple			
	Posquirúrgico complicado			
	Agudo			
	Crónico monoorgánico			
	Crónico pluripatológico			
	Post-transplantado			
	Pediatrico			
	Oncológico activo			
	OTROS			

### 10.2 TÉCNICAS DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICAS

		si*	no	número 2014
	<i>En caso afirmativo especificar el número de técnicas llevadas a cabo en 2014 (si se conoce el dato)*</i>			
J01	Extracción analítica			
J02	Muestras microbiología			
J03	Hemocultivos			
J04	Transfusión hemoderivados			
J05	Toracocentesis			
J06	Paracentesis			
J07	Artrocentesis			
J08	Biopsia cutánea			
J09	Canalización vía venosa central acceso central			
J10	Canalización vía venosa central acceso periférico			
J11	Qt			
J12	Qt intravesical			
J13	PEG			
J14	Punción lumbar			
J15	ECG			
J16	Capnografía			
J17	Espirometría			
J18	Vía subcutanea			
J19	VMNI			
J20	VMI			
J21	Coagh assist			
J22	Otras			



## 11. SISTEMAS DE INFORMACION

K01	<b>CUADROS DE MANDO</b>	si	no	observaciones
	cuadro de mando local (elaboración propia)			
	cuadro de mandos integrado en el SI del hospital			
K02	<b>CODIFICACIÓN</b>	si	no	observaciones
	Como servicio Independiente: si / no			
	Si la respuesta es no: integrada en qué servicio:			
K03	<b>SISTEMA DE CODIFICACIÓN EMPLEADO</b>	si	no	observaciones
	CMBD			
	CIE			
	Otros			
	Porcentaje de codificación de informes de alta:			

## 12. INDICADORES DE ACTIVIDAD ASISTENCIAL:

<b>CUADRO DE MANDO (INDICADORES DISPONIBLES) ¿Existe información y registro habitual de los siguientes datos? En caso afirmativo aportar datos de 2014.</b>		SI*	NO	2014
L01	Nº PLAZAS adscritas A LA UNIDAD (PLAZAS HAD OFERTADAS)			
L02	Nº DE CAMAS EN EL HOSPITAL CONVENCIONAL			
L03	ALTAS TOTALES HAD			
L04	ALTAS TOTALES HOSPITAL			
L05	Altas por médico			
L06	Índice de ocupación media : $EPISODIOS \times ESTANCIA \text{ MEDIA} \times 100 / \text{Nº PLAZAS OFERTADAS} \times 365 \text{ DIAS}$			
L07	Pico diario máximo			
L08	Estancia media en HAD			
L09	Estancia media previa en H. Convencional			
L10	Tasa de intervención global: nº visitas / nº estancias:			
	TIE Tasa de intervención de enfermería (VISITAS ENFERMERA/TOTAL ESTANCIAS HAD)			
	TIM Tasa de intervención médica (VISITAS MEDICO/TOTAL ESTANCIAS HAD)			
	TIO Tasa intervención otros profesionales (VISITAS OTROS/TOTAL ESTANCIAS HAD)			
	TIF Tasa de intervención telefónica (LLAMADAS O CONTACTOS VIRTUALES PROGRAMADOS/TOTAL ESTANCIAS HAD)			
	TIG Tasa global de intervención (TIE+TIM+TIO+TIG)			
L11	% reingreso en 30 días post alta HAD, relacionado con diagnóstico que generó ingreso en la unidad			
L17	Interrupción de la HAD (retorno imprevisto al hospital) %			
L18	% éxitos no esperado			
L19	% éxitos esperados			
L20	% pacientes nuevos (referido a periodo anual)			
L21	Nº informes alta médicos			
L22	Nº informes alta enfermería			
L23	Accesibilidad: pac demorados > 48 h. y si se dispone demora media (tiempo entre petición y traslado)			
L20	Porcentaje de solicitudes DE INGRESO EN HAD rechazadas: causas			
	negativa del paciente			
	fuera de zona			
	excesiva complejidad			
	falta de complejidad			
	insuficientes condiciones sociosanitarias			
	no comprende a oferta asistencial			
	saturación del dispositivo			
	otras			
L21	Registro de quejas (motivos si se conocen)			
L22	Sistema de seguridad clínica implementado			
L23	Encuesta de satisfacción			

### 13. CIRCUITOS

N01	SERVICIO PROVEEDOR <i>en caso afirmativo especificar número*</i>	SI*	NO	2014
	A. PRIMARIA			
	HOSPITALIZACIÓN SIN INGRESO (ccee, H DÍA, OTROS...)			
	Hospitalización con ingreso			
	RESIDENCIAS			
	SOCIOSANITARIAS			
	Hospitales crónicos			
	Otros Dispositivos de atención domiciliaria			
N02	DESTINO AL ALTA <i>en caso afirmativo especificar número*</i>	SI*	NO	2014
	Domicilio			
	Centro de Agudos programado (hospital)			
	Centro sociosanitario			
	Exitus			
	Centro de agudos (Urgencias) No programado			
N03	ALTAS CON GESTIÓN DE CASOS			
N04	EXISTE ALGUN CIRCUITO DEFINIDO DE CONTINUIDAD ASISTENCIAL?	SI*	NO	especificar*
N05	EXISTE ALGUN DOCUMENTO O FORMULARIO PARA HACER ESTA CONTINUIDAD ASISTENCIAL?			
N06	CUANTOS CASOS SE HACEN AL AÑO CON COORDINACIÓN CON AP O PALIATIVOS U OTROS DISPOSITIVOS ASISTENCIALES (SOCIOSANITARIO, ETC)			

### 14. MODELO ASISTENCIAL

		si	no	observaciones
P01	EXISTEN PROTOCOLOS O GUÍAS CLÍNICAS ESPECÍFICAS DE LA UHAD: CUANTAS, CUALES? ESPECIFICAR			
P02	EL INGRESO ES VOLUNTARIO EN LA UNIDAD, SE FIRMA CONSENTIMIENTO INFORMADO EN TODOS LOS CASOS? ESPECIFICAR			
P03	HISTORIA CLÍNICA: HISTORIA CLÍNICA INFORMATIZADA? DISPONIBILIDAD HCª EN EL DOMICILIO DISPONIBILIDAD HCª EN EL DISPOSITIVO DE URGENCIAS? ORDENES MÉDICAS DIGITALIZADAS?			
P04	OTRAS CONSIDERACIONES ESPECIALES DE LA HCª			
P05	ORGANIZACIÓN INTERNA: COMO SE ORGANIZA LA ACTIVIDAD? <i>EXPLICAR BREVEEMENTE EN OBSERVACIONES</i>	si	no	observaciones
	EQUIPOS MÉDICO/ENFERMERA AUTÓNOMOS			
	ORGANIZACIÓN DE LAS RUTAS A CARGO DEL COORDINADOR O DEL SUPERVISOR			
	¿LA VISITA DE MÉDICOS Y ENFERMERAS SE HACE POR SEPARADO?			
	¿EQUIPOS ASISTENCIALES MÉDICOS-ENFERMERAS FIJOS?			
	¿LOS PACIENTES SE ASIGNAN A UN EQUIPO O NO TIENEN ASIGNACIÓN FIJA?			
	¿SE REALIZAN SESIONES DE PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD? ¿CON QUÉ PERIODICIDAD?			
P06	¿SE HACEN SESIONES DE COORDINACIÓN ASISTENCIAL CON OTROS SERVICIOS DEL HOSPITAL U OTROS NIVELES ASISTENCIALES? <i>ESPECIFICAR EN OBSERVACIONES</i>	si	no	observaciones
P07	EXISTE RELACIÓN O TRABAJO EN RED CON OTRAS UHAD DEL TERRITORIO? TRASLADO DE ENFERMOS DE OTROS HOSPITALES O DE ESPECIALIDADES DE REFERENCIA			
P08	QUE TIPO DE COLABORACIÓN EXISTE CON EL SERVICIO DE FARMACIA: PROTOCOLOS ESPECÍFICOS, CIRCUITOS, FARMACÉUTICO REFERENTE, ETC.			
	PROTOCOLOS ESPECÍFICOS			
	CIRCUITOS ESPECÍFICOS DEFINIDOS			
	EXISTE FARMACÉUTICO REFERENTE			
	PROTOCOLOS ESPECÍFICOS			
	OTROS			
P09	DESCRIBIR MODELO DE PREPARACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE FARMACIA EN LA UHAD			

## Anexo 4. Descripción de las RS de ECA (n=7)

Modalidad de HaD estudiada	Población estudiada	Fuentes de información y periodo de búsqueda (referencia)
<b>Evitación del ingreso y alta precoz</b>	Pacientes mayores de 16 años de edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes: Medline, Embase, Social Sciences Citation Index, CINAHL, EconLit, PsycINFO y the Cochrane Database of Systematic Reviews.</li> <li>- Periodo de búsqueda: desde el inicio de la base de datos hasta el 1 de febrero de 2012.</li> </ul> <p>(Caplan GA et al. MJA 2012;197:512-519)<sup>19</sup></p>
<b>Evitación del ingreso</b>	Pacientes de 18 o más años de edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes: Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), Medline, Embase, dos bases de datos y dos registros de ensayos.</li> <li>- Periodo de búsqueda: hasta marzo 2016.</li> </ul> <p>(Shepperd S et al. Cochrane Database Syst Rev 2016;9:CD007491)<sup>1</sup>. Se incluye al ser la tercera actualización de una revisión anterior publicada en el 2008.</p>
<b>Evitación del ingreso</b>	Pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes: Medline, Embase, CINAHL y CENTRAL.</li> <li>- Periodo de búsqueda: desde enero de 1990 hasta octubre 2014.</li> </ul> <p>(Qaddoura A et al. PLoS One. 2015 Jun 8;10(6):e0129282)<sup>20</sup></p>
<b>Evitación del ingreso</b>	Pacientes con un amplio rango de condiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes: Medline, CINAHL y Google.</li> <li>- Periodo de búsqueda: 1995 y 2013.</li> </ul> <p>(Varney J et al. Int J Evid Based Healthc 2014;12:128-141)<sup>21</sup></p>
<b>Evitación del ingreso</b>	Pacientes con exacerbación aguda de su enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes: CENTRAL, Medline, EMBASE y Cochrane Airways Group Register (CAGR) (hasta febrero 2012).</li> <li>- Periodo de búsqueda: hasta octubre 2010.</li> </ul> <p>(Jeppesen E et al. Cochrane Database Syst Rev 2012;5:CD003573)<sup>22</sup></p>
<b>Evitación del ingreso</b>	Pacientes con exacerbación aguda de su EPOC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes: OVID MEDLINE, OVID EMBASE, EBSCO CINAHL, the Wiley Cochrane Library y the Centre for Reviews and Dissemination database.</li> <li>- Periodo de búsqueda: desde enero de 1990 hasta agosto de 2010.</li> </ul> <p>(McCurdy BR. Ont Health Technol Assess Ser 2012;12(10):1-65)<sup>23</sup></p>
<b>Alta precoz</b>	Pacientes adultos de 65 o más años de edad en la fase aguda de una enfermedad o lesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes: the Cochrane Library, DARE, HTA, NHSEED, ACP, Medline, Embase, CINAHL, Proquest Dissertations and Theses, PubMed, Web of SCISEarch, PEDro, Sigma Theta Tau International's registry of nursing Research, Joanna Briggs Institute, CRISP, OT Seeker and varios motores de búsqueda de Internet.</li> <li>- Periodo de búsqueda: no descrito.</li> </ul> <p>(Fox MT et al. BMC Geriatr 2013;13:70)<sup>24,2</sup></p>

## Anexo 5. Difusión/Diseminación de los resultados del proyecto

### Objetivos 1-4

- PÓSTER: Estrada MD<sup>1,2</sup>, Arias J<sup>1,2</sup>, Muñoz Laura<sup>1,3</sup>, Estrada O4, Mias M<sup>1</sup>, Espallargues M<sup>1,4</sup>. Hospitalización a domicilio: una evaluación de la situación en España. IV Jornadas de la Red de Agencias de Evaluación de Tecnologías y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud, 16 y 17 de noviembre de 2017 en Tenerife.  
[http://www.redets.msssi.gob.es/IVJornadas/Programa\\_Jornadas\\_RedETS\\_2017.pdf](http://www.redets.msssi.gob.es/IVJornadas/Programa_Jornadas_RedETS_2017.pdf)

### Objetivo 2

#### ESTUDIO 1

- COMUNICACIÓN ORAL: Estrada MD, Muñoz L, Marinelli M, Mias M, Espallargues M. Evaluación de la hospitalización a domicilio: análisis de la situación en Cataluña (2010-2014). XIII Congreso Nacional de la SEHAD en Las Palmas de Gran Canaria del 21 al 23 de abril de 2016.
- ARTÍCULO CIENTÍFICO: Arias J, Muñoz L, Mias M, Estrada MD, Espallargues M. Avaluació de l'hospitalització a domicili: anàlisi de la situació a Catalunya en el període 2010-2014. Annals de Medicina: Volum 99, Número 4, octubre / novembre / desembre 2016. Disponible en: <http://www.academia.cat/files/499-400-FITXER/proves1.pdf>
- PÓSTER: Estrada MD, Muñoz L, Marinelli M, Espallargues M. Hospital at home in Catalonia: the current situation and future prospects. WHO-FIC Network 2015 (núm. C725), Manchester (Regne Unit), octubre 2015.
- PONENCIA: Espallargues M. Hospitalització a domicili: un dispositiu eficient o un dispositiu redundant? Societat Catalana de Gestió Sanitària de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears, novembre 2014.

#### ESTUDIO 2

- PÓSTER: Arias-de la Torre J, Muñoz L, Estrada MD, Mias M, Espallargues M. Diferencias entre modalidades de hospitalización a domicilio en Cataluña. XXXV Reunión científica anual de la SEE y XII Congreso APE en Barcelona, del 6 al 8 de septiembre de 2017.  
[http://aguas.gencat.cat/web/.content/minisite/aguas/projectes/mes\\_projectes/avaluacio\\_hospitalitzacio\\_domiciliaria\\_Catalunya/hospitalizacion\\_domiciliaria\\_poster\\_SEE2017.pdf](http://aguas.gencat.cat/web/.content/minisite/aguas/projectes/mes_projectes/avaluacio_hospitalitzacio_domiciliaria_Catalunya/hospitalizacion_domiciliaria_poster_SEE2017.pdf)
- ARTÍCULO CIENTÍFICO: Jorge Arias, Maria-Dolors Estrada, Laura Muñoz, Oriol Estrada, Montse Mias, Mireia Espallargues. Hospitalización domiciliaria sustitutiva del ingreso o facilitadora del alta? Una evaluación de la situación en Cataluña (en redacción).

### Objetivos 3 y 4

- ARTÍCULO CIENTÍFICO: Estrada Cuxart O, Massa Domínguez B, Ponce González MA, Mirón Rubio M, Torres Corts A, Mujal Martínez A, et al. Proyecto HAD 2020: una propuesta para consolidar la hospitalización a domicilio en España. Hosp. Domic. 2017; 1(2):93-117. Disponible en: <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v1i2.13>

- INFORME DE DESARROLLO DEL PROYECTO: SEHAD. HAD 2020. Una propuesta para consolidar la HAD en España. Informe de desenvolupament del projecte. Febrero 2017.
- INFORME DE DESARROLLO DEL PROYECTO: SEHAD. HAD 2020. Una propuesta para consolidar la HAD en España. Informe de desenvolupament del projecte. Junio 2016. Disponible en: <http://www.sehad.org/proyecto-had2020/docs/dossier-ministerio-had20202.pdf>
- PONENCIA: Francisco Antón Botella. Análisis estratégico de las unidades de HAD en España 2015. XIII Congreso nacional de la SEHAD celebrado en Las Palmas de Gran Canaria, 21-23 de abril de 2016.
- PONENCIA: Beatriz Massa. Clau de futur: Full de ruta cap a les HaD del 2020. XIII Congreso nacional de la SEHAD celebrado en Las Palmas de Gran Canaria, 21-23 de abril de 2016.

### **Otros**

- ENLACE AL PROYECTO EN EL WEB AQUAS:  
[http://aquas.gencat.cat/es/projectes/mes\\_projectes/qualitat\\_atencio\\_sanitaria/Avaluacio\\_hospitalitzacio\\_domiciliaria\\_Catalunya/](http://aquas.gencat.cat/es/projectes/mes_projectes/qualitat_atencio_sanitaria/Avaluacio_hospitalitzacio_domiciliaria_Catalunya/)
- ENLACE AL WEB SEHAD:  
<http://www.sehad.org/proyecto-had2020/had2020-clavedefuturo.html>
- ENLACE A LA REVISTA "HOSPITAL A DOMICILIO"  
<http://revistahad.eu/index.php/revistahad/index>

## Anexo 6. Aproximación sobre un hipotético indicador de ahorro de camas hospitalarias debido al uso de la HaD

En relación con el ahorro de costes que la HaD ha mostrado en comparación con la HC tras la revisión de la literatura, los autores del presente proyecto han querido profundizar en este aspecto. En este sentido, se ha llevado a cabo una aproximación sobre el número de camas hospitalarias/día/año que la HaD (“camas particulares”, ya que el paciente duerme en su propia cama) podría permitir desocupar en Cataluña en el año 2014.

En los cálculos se ha tenido en cuenta la “ESTANCIA”, unidad de medida de permanencia del paciente en régimen de hospitalización (en este caso particular, en HaD), ocupando una cama (en este caso la de su casa) en un intervalo de tiempo<sup>29</sup>. El número de estancias se calcula mediante la diferencia entre la fecha de alta y la de ingreso. En el caso que nos ocupa, el número de estancias para la modalidad de HaD evitación ingreso se calcula a partir del total de contactos ocurridos en Cataluña durante el 2014 (7.727) x la estancia media en días (9,5). Resultado de multiplicar 7.727 x 9,5 obtenemos un número de estancias al día de 73.406,50; En el caso de la modalidad de alta precoz, tras aplicar el mismo proceso (2.544 contactos x 9,7 días de estancia media), se obtienen 24.676,80 estancias al día. Para el cálculo de las estancias teóricas al día de los hospitales de Cataluña, se necesita conocer el número total de camas que según el catálogo nacional de hospitales (2016)<sup>26</sup> es de 34.538 camas; al multiplicar estas por los 365 días de un año, se obtiene una cifra de 12.606.370,00 estancias teóricas al día en HC. Si lo que queremos saber es el número de camas “particulares” al día que se ocuparon en Cataluña en el 2014 vía HaD y, por tanto, el número de camas “hospitalarias” al día que se dejaron de ocupar debido a la disponibilidad de la HaD, el resultado es de 201,11 camas/día ( $73.406,50 \times 34.538 \text{ camas "hospitalarias"} / 12.606.370 \text{ estancias al día}$ ) para la modalidad evitación del ingreso y 67,60 camas/día ( $24.676,80 \times 34.538 \text{ camas "hospitalarias"} / 12.606.370 \text{ estancias al día}$ ) para la modalidad de alta precoz. En resumen, según la aproximación realizada los resultados muestran que la HaD desocupó unas 269 camas hospitalarias días al año. Si seguimos con la idea de expresar la actividad de la HaD en términos de indicadores hospitalarios, estaríamos hablando de “un hospital” de más de 260 camas, pero sin edificio físico. Para hacerse una idea, se estaría hablando de un hospital en cuanto a número de camas similar al del Hospital de Tortosa Verge de la Cinta (248 camas según el Catálogo Nacional de Hospitales, 2016)<sup>30</sup> o algo menor como son los hospitales de Sant Joan de Déu de Manresa con 280 camas o del Esperit Sant de Santa Coloma de Gramanet.

En uno de estos estudios publicados donde se analiza este “ahorro”, Skwarska E et al 2000<sup>31</sup>, se informaba que el hecho que el coste medio de los servicios sanitarios para la HaD fuera aproximadamente la mitad que la HC, permitía obtener un hipotético ahorro de 433 camas días al año. En el otro estudio, Cotton MM et al 2000<sup>32</sup>, se informó un ahorro de 201 cama días al año con la estrategia de la HaD. Se han encontrado aproximaciones similares en otros dos estudios.<sup>33,34</sup> De todos modos, en estos estudios se informa que hay limitaciones y que, por tanto, son necesarios más estudios para corroborarlos, así como definir aspectos como el nivel óptimo de apoyo en casa, que deberá incluirse al coste real y completo de realizar esos servicios para que las comparaciones con la HC estén justificadas.

---

# BIBLIOGRAFÍA

- (1) Shepperd S, Iliffe S, Doll HA, Clarke MJ, Kalra L, Wilson AD, et al. Admission avoidance hospital at home. Cochrane Database System Rev. 2016;Issue 9. Art. No.: CD007491.
- (2) Shepperd S, Doll H, Broad J, Gladman J, Iliffe S, Langhorne P, et al. Early discharge hospital at home. Cochrane Database Syst Rev. 2009;Jan 21;(1):CD000356.
- (3) Orden de 1 de marzo de 1985 por la que se aprueba el Reglamento General de estructura, organización y funcionamiento de los hospitales de la Seguridad Social. Madrid: Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 44, 8/5/1985. p. 5503-5.
- (4) Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Madrid: Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 102, 29/4/1986. p. 5503-5.
- (5) Real decreto 521/1987, de 15 de abril, por el que se aprueba el Reglamento sobre estructura, organización y funcionamiento de los hospitales gestionados por el Instituto Nacional de la Salud. Madrid: Boletín Oficial del Estado (BOE). núm. 91, 16/4/1987. p. 11379-83.
- (6) Real decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. Madrid: Boletín Oficial del Estado (BOE). núm. 222, 16/9/2006. p. 32650-79.
- (7) Resolució, de 29 de juliol de 2015, de l'Institut de Salut Carlos III, per la qual es publica el Conveni de col·laboració amb l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya, per al desenvolupament d'activitats d'avaluació en el marc de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud.
- (8) Creado el Consejo de la Red de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud [Nota de prensa de 11 de octubre de 2013]. Madrid: Ministerio Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=3023>
- (9) Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD). Proyecto HAD 2020. Una propuesta para consolidar la HAD en España. Informe de desenvolupament del projecte. Madrid: SEHAD; 9 de juny de 2016. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: <http://www.sehad.org/proyecto-had2020/docs/dossier-ministerio-had20202.pdf>
- (10) Arias J, Muñoz L, Mias M, Estrada MD, Espallargues M. Avaluació de l'hospitalització a domicili: anàlisi de la situació a Catalunya en el període 2010-2014. Annals de Medicina. 2016;99:169-173.
- (11) Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero, por el que se regula el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada. Madrid: Boletín Oficial del Estado (BOE). núm. 35, 10/2/2015. p. 10789-809.
- (12) Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya. Any 2014. Registre del conjunt mínim bàsic de dades (CMBD). Barcelona: Divisió d'Anàlisi de la Demanda i l'Activitat. Àrea d'Atenció Sanitària. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; novembre de 2015. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: <https://scientiasalut.gencat.cat>



- (13) Normativa de codificació de les variables clíniques del registre del conjunt mínim bàsic de dades dels hospitals d'aguts (CMBDHA), Any 2014. Barcelona: Divisió d'Anàlisi de la Demanda i l'Activitat. Àrea d'Atenció Sanitària. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2014. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: [http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors\\_professionals/registres\\_catalegs/documents/normativa\\_cmbd-ah\\_2014.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/registres_catalegs/documents/normativa_cmbd-ah_2014.pdf)
- (14) Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. J Chronic Dis. 1987;40:373-83.
- (15) Romano PS, Roos LL, Jollis JG. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative data: Differing perspectives. J Clin Epidemiol. 1993; 46:1075-1079.
- (16) StataCorp. 2015. Stata Statistical Software: Release 14. College Station, TX: StataCorp LP. Disponible en: [www.stata.com](http://www.stata.com)
- (17) Directorio de Unidades de Hospitalización a Domicilio según SEHAD. Madrid: Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEDAH); 2015. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: [www.sehad.org/docs/directorio\\_unidades\\_had\\_2015\\_rd.pdf](http://www.sehad.org/docs/directorio_unidades_had_2015_rd.pdf)
- (18) Programa de millora de l'atenció al domicili desde l'atenció primària de salut (ATDOM). Barcelona: Institut Català de la Salut; 2010. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: [www.gencat.cat/ics/professionals/pdf/atdom.pdf](http://www.gencat.cat/ics/professionals/pdf/atdom.pdf)
- (19) Caplan GA, Sulaiman NS, Mangin DA, Aimonino RN, Wilson AD, Barclay L. A meta-analysis of "hospital in the home". MJA. 2012;197:512-9.
- (20) Qaddoura A, Yazdan-Ashoori P, Kabali C, Thabane L, Haynes RB, Connolly SJ, et al. Efficacy of Hospital at Home in Patients with Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One. 2015;10(6):e0129282.
- (21) Varney J, Weiland TJ, Jelinek G. Efficacy of hospital in the home services providing care for patients admitted from emergency departments: an integrative review. Int J Evid Based Healthc. 2014;12:128-41.
- (22) Jeppesen E, Brurberg KG, Vist GE, Wedzicha JA, Wright JJ, Greenstone M, et al. Hospital at home for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database Syst Rev. 2012;5:CD003573.
- (23) McCurdy BR. Hospital-at-home programs for patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): an evidence-based analysis. Ont Health Technol Assess Ser. 2012;12(10):1-65.
- (24) Fox MT, Persaud M, Maimets I, Brooks D, O'Brien K, TGreguno D. Effectiveness of early discharge planning in acutely ill or injured hospitalized older adults: a systematic review and meta-analysis. BMC Geriatr. 2013;13:70.
- (25) Massa B. Clave de futuro: Hoja de ruta hacia las HaD del 2020 [ponència]. A: XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hospitalización a Domicilio (SEHAD). Las Palmas de Gran Canaria, 21-23 abril de 2016. Disponible en: [http://www.sehad.org/directorio\\_unidades.html](http://www.sehad.org/directorio_unidades.html)



- (26) Observatori del Sistema de Salut de Catalunya. Central de Resultats. Àmbit hospitalari. Dades 2015. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2016. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: [http://observatorisalut.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalut/osscc\\_central\\_resultats/informes/fitxers\\_estatics/CdR\\_Hospitals\\_dades\\_2015.pdf](http://observatorisalut.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalut/osscc_central_resultats/informes/fitxers_estatics/CdR_Hospitals_dades_2015.pdf)
- (27) Observatori del Sistema de Salut de Catalunya. Central de Resultats. Àmbit hospitalari. Dades 2016. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2017. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: [http://observatorisalut.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalut/osscc\\_central\\_resultats/informes/fitxers\\_estatics/Central\\_resultats\\_hospitals\\_dades\\_2016.pdf](http://observatorisalut.gencat.cat/web/.content/minisite/observatorisalut/osscc_central_resultats/informes/fitxers_estatics/Central_resultats_hospitals_dades_2016.pdf)
- (28) Hospitalización a domicilio: un recurso poco homogéneo. Barcelona: IASIST; abril 2016. Disponible en: <http://www.iasist.com/es/21129/Hospitalizacion-a-domicilio-un-recurso-poco-homogeneo>
- (29) Moreno Domene P, Estévez Lucas J, Moreno Ruiz JA. Indicadores de Gestión Hospitalaria. Sedisa s.XXI.2010, Núm. 16. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: [http://directivos.publicacionmedica.com/spip.php?article381&var\\_mode=calcul](http://directivos.publicacionmedica.com/spip.php?article381&var_mode=calcul)
- (30) Catálogo Nacional de Hospitales 2016. Actualizado a 31 diciembre 2015. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016. [consultado 18 septiembre 2018]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/CNH2016.pdf>
- (31) Skwarska E, Cohen G, Skwarski KM, Lamb C, Bushell D, Parker S, et al. Randomized controlled trial of supported discharge in patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Thorax. 2000;55:907-12.
- (32) Cotton MM, Bucknall CE, Dagg KD, Johnson MK, MacGregor G, Stewart C, et al. Early discharge for patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. Thorax. 2000;55:902-6.
- (33) Montalto M.. The 500-bed hospital that isn't there: the Victorian Department of Health review of the Hospital in the Home program. Med J Aust. 2010;193(10):598-601.
- (34) Jacobs JM, Hammerman-Rozenberg R, Stessman J. Home Hospitalization: 15 years of experience. Ann Intern Med. 2006;144(6):456.



Catalunya four-stars reference site member



Miembro fundador



Miembro corporativo



Miembro corporativo



Miembro corporativo